

*Acta Academiae Beregsasiensis*

2011/2



# *Acta Academiae 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



2011  
X. évfolyam, 2. kötet  
Том X, № 2  
Volume X, № 2

Az Acta Academiae Beregsasiensis a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola tudományos kiadványa. Jelen kötet a 2011-es év második felének magyar, ukrán és angol nyelvű tanulmányait foglalja magába. Az intézmény tanárai, hallgatói, valamint külföldi tudósok munkáit publikáló kötet a pedagógia, biológia, történelem és matematika tudományágainak különböző területeit öleli fel.

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

SZERKESZTÉS: *Kohut Attila, Penckófer János*

KORREKTÚRA: *G. Varcaba Ildikó*

TÖRDELÉS: *Kohut Attila*

BORÍTÓ: *K&P*

A KIADÁSÉRT FELEL: *dr. Orosz Ildikó, dr. Szikura József*

A KÖTET TANULMÁNYAIBAN ELŐFORDULÓ ÁLLÍTÁSOKÉRT MINDEN ESETBEN A SZERZŐ FELEL.

### A kiadvány megjelenését a



**BETHLEN GÁBOR**  
Alapkezelő Nonprofit Zrt.

**támogatta**

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

**ISBN: 978-966-2595-16-1**

**© A szerzők, 2011**



A II. Rákóczi Ferenc  
Kárpátjai Magyar Főiskola  
tudományos évkönyve

## Tartalom

\*

ÁDÁM ERZSÉBET: Két ország pedagógus-továbbképzési gyakorlata .....	9
SEBESTYÉNNÉ KERESZTHIDI ÁGNES: Hol tart a német két tanítási nyelvű alsó tagozatos képzés Magyarországon?.....	23
KISNÉ BERNHARDT RENÁTA: „A fogalmazásírás angolul olyan, mint a csoki mustárral, mert élvezetes, még ha elsőre nem tűnik is annak”, avagy két tanítási nyelven tanuló középiskolás diákok anyanyelvi és idegen nyelvi írásbeli szövegalkotáshoz fűződő attitűdjének összehasonlítása.....	37
JACENTA KRISZTINA: A tankönyv szerepe az idegen nyelv oktatásában. Az 5., illetve a 6. osztály számára írt ukrain angoltankönyvek szakmódszertani elemzése Matthews (1985) szempontjai alapján.....	57
MÁDI GABRIELLA: Kronológián innen és túl. Az irodalomtanítás helyzete és fejlődési lehetőségei a vonatkozó szakirodalom tükrében. ....	71
NAGY ENIKŐ: Kárpátaljai magyar tanulók tanár- és tanulóképe egy metaforakutatás tükrében .....	79
HUSZTI ILONA: The teaching practicum and becoming a competent teacher .....	89

\*\*

JEVCSÁK MELINDA–HALAVÁCS ZSUZSANNA–JÁMBORNÉ BENCZÚR ERZSÉBET: Beregszász központjában lévő terek fásnövény-állományának felmérése és értékelése .....	99
LJUBKA TIBOR–NAGY BÉLA: Mikroelemek hatásának vizsgálata kultúrnövények fejlődésére.....	119
Повлін І. Е.: Вирощування гісопу лікарського в низинній зоні Закарпаття .....	131

\*\*\*

RÁCZ BÉLA: Az Ungvár–Saján paleolit nyersanyagrégió keleti részének potenciális kőszköznyersanyagai .....	137
--	-----

SUSLIK ÁDÁM: Adalékok Kárpátalja XX. századi történetéhez  
(1914–1915)..... 155

PALLAGI LÁSZLÓ: Beregsom története az első bécsi döntéstől az 1944-es szovjet  
rendszer váltásig..... 165

\*\*\*\*

HORVÁTH ZOLTÁN: Felületek Gauss-féle főmennyiségei ..... 175

\*\*\*\*\*

ESEMÉNYNAPTÁR ..... 186



*Tanévzáró és diplomaátadó ünnepség*

*2011. 07. 08.*



ÁDÁM ERZSÉBET\*

## Két ország pedagógus-továbbképzési gyakorlata

**Rezümé** Munkánkban Magyarország és Ukrajna pedagógus-továbbképzési gyakorlatát kíséreljük meg bemutatni mint a felnőttképzés és az élethosszig tartó tanulás egyik dimenzióját. Az egész életen át tartó tanulás koncepciójának fejlődéstörténeti ismertetése után foglalkozunk ezen fogalom jelentésmagyarázataival, majd dolgozatunk utolsó fejezetében áttekintjük a felnőttoktatás egyik nagy területét, a szakmai képzés és továbbképzés rendszerét Magyarországon és Ukrajnában.

**Резюме** У статті зроблено спробу показати практику роботи системи підвищення кваліфікації педагогічних працівників в Угорщині та в Україні як димензію безперервної освіти дорослих. Після ознайомлення з історією розвитку концепції безперервної освіти звернено увагу на роз'яснення цього терміну. В заключній частині статті розглядається одна з найбільших освітніх галузей дорослих – це професійна освіта та система підвищення кваліфікації в Угорщині та в Україні.

### Bevezető

Napjainkban már szinte mindenki számára ismert fogalom az élethosszig tartó tanulás, az egész életen át tartó tanulás. Rohamosan változó, fejlődő világunkban elengedhetetlen a folyamatos önfejlesztés, a tanulás: mert fejlődik a technika, mert esetleg egy új állást, munkahelyet kell találnunk vagy mert meg akarjuk tartani régi munkahelyünket, de akár akkor is, ha saját szándékunkból fejleszteni, bővíteni szeretnénk ismereteinket.

Az oktatás egyre nagyobb helyet foglal el az ember életében. Ez azzal magyarázható, hogy nem jelenthetjük ki, hogy életünk egy bizonyos szakaszában már rendelkezünk mindazzal a tudással, amely elegendő lesz életünk végéig; a körülöttünk lévő világ gyors fejlődése ismereteink állandó frissítését követeli, ezáltal pedig az intézményes oktatás ideje is kitolódik, mondhatjuk azt, egész életünk végéig.

Napjainkban az oktatási rendszer négy szektora közül (közoktatás, szakképzés, felsőoktatás, felnőttoktatás) a felnőttképzés tekinthető a legdinamikusabban fejlődő területnek. Ez a tendencia az oktatási rendszerek „fogyasztóinak” fokozatos átalakulásával, valamint a XX. század második felétől megfigyelhető hagyományos oktatási rendszeren kívülre helyeződő oktatáspolitikával magyarázható (Kozma 2009: 124).

Csapó Benő (2008) rámutatott arra a fontos tényre, hogy ugyan a tudás megszerzésének fő színtere a közoktatás, azonban az ismeretsajátítás, a tanulás túlmutat a formális oktatás keretein. A tanulás expanziója pedig még mindig egy folyamat, mely két irányba lépett ki az iskolázás kereteiből: egyrészt a tanulás

\* II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola, Pedagógia és Pszichológia Tanszék, tanár.

átfogja az egész életpályát (*lifelong learning*), másrészt a tanulás kiterjed az élet minden területére (*life-wide learning*) (Csapó 2008: 217).

Ismeretes az a tény is, hogy a magas színvonalú oktatáshoz kiemelkedően képzett pedagógusokra van szükség. Holott ismeretes, hogy a tanári szakma presztízse sok országban alacsony. Ami veszélyeztető hatással van az oktatás minőségére, illetve arra a célra, melyet az Európai Unió lisszaboni deklarációjában is megfogalmaz, hogy az európai gazdaságnak a legversenyképesebb és legdinamikusabban fejlődő tudásalapú gazdaságnak kell lennie a világon (Nyíró 2004: 159–160). Ezért jelen dolgozatunkban az egész életen át tartó tanulás koncepciójának fejlődéstörténeti ismertetése után foglalkozunk ezen fogalom jelentésmagyarázataival, majd munkánk utolsó fejezetében áttekintjük a magyarországi és az ukrainai<sup>1</sup> pedagógus-továbbképzés rendszerét mint a felnőttképzés egyik nagy területét.

### Az élethosszig tartó tanulás koncepciójának fejlődése

Az egész életen át tartó tanulás gondolata az emberi civilizáció szerves része, mely nézet jelentősen elősegítette a tudományos-technikai fejlődést. Az egyre szélesebb társadalmi csoportok számára elérhető és a felnőttkori művelődés igényét kielégítő intézményes oktatásról már a felvilágosodás korától beszélhetünk. A XX. század eleji pedagógiai irodalma pedig már említi a folyamatos tanulás, az egész életen át történő tanulás fogalmát (Arapovics 2009: 22). Szélesebb körű nemzetközi elismerést a második világháború után kap, az 1948-ban elfogadott Emberi Jogok Egyetemes Nyilatkozata révén, mely nyilatkozat 26–27. cikkelye kimondja az oktatáshoz, a kultúrához, a tudományos eredményekhez való hozzáférés biztosítását valamennyi aláíró ország részére (Arapovics 2009: 23).

A „lifelong learning” kifejezés az 1960. évi montreali felnőttoktatási világkonferencián hangzott el elsőként abban az értelemben, hogy az embereknek fel kell készülniük arra, hogy életükben többször szakmát kell váltaniuk, így az iskolában tanultak nem elegendők életük végéig, ismereteiket felnőtt korban is folyamatosan tovább kell építeni, meg kell újítani (Kraiciné Szokoly 2004: 34).

A felnőttképzés nemzetközi szerveződésének jelentős előmozdítójának tekinthető az UNESCO, mely nemzetközi konferenciák révén biztosította a tanulásra való jog és az esélyegyenlőség elvének érvényesülését a felnőttképzésben. Ezeknek a nemzetközi konferenciáknak köszönhető a *permanens képzés, az élethosszig tartó oktatás, a rekurrens képzés, a munka utáni tanulás* fogalmaknak a bevezetése, a gazdasági szükséglet pedig lehetővé tette a felnőtt tanulás gyakorlatát (Budai 2002: 5–7; Arapovics 2009: 23).

Az 1970-es évek eleje az az időszak, amikor is a felnőttképzésről (ennek következtében az egész életen át történő tanulásról) alkotott szemléletmód

<sup>1</sup> Munkánk ukrainai pedagógus-továbbképzési rendszerét bemutató része egy 2010 nyarán Debrecenben megrendezésre került *TERD: A harmadfokú képzés serepe a regionális átalakulásban* című konferencián elhangzott előadás anyagán alapszik.

változásnak indult, köszönhető mindez a tudományos ismeretek bővülése mellett a versenyképességre való törekvésnek. Csupán a 90-es években tapasztalhatunk változást, amikor az oktatáspolitikai munkanélküliség csökkentését tűzte ki célul, valamint a versenyképesség növelése érdekében az élethosszig tartó tanulás filozófiájának a megújulását, oktatás helyett a tanulást (*education* helyett *learning*), azaz az egyént helyezi a figyelem középpontjába (Arapovics 2009: 23–24).

Az UNESCO „Oktatás: rejtett kincs” jelentésében, amely Delors-jelentésként is ismert, a tanulás négy alappillére a következőképpen van megfogalmazva: megtanulni megismerni; megtanulni dolgozni; megtanulni együtt élni másokkal; megtanulni élni. Ezen dokumentum az egész életen át tartó tanulást/oktatást a teljes értékű élet kiteljesítésének eszközeként tartja: „*A 21. század előestéjén az oktatásnak az a feladata, hogy a gyermekkortól kezdve egész életen át segítsen mindenkét abban, hogy dinamikus ismereteket szerezhessen a világról, a többi emberről és saját magáról a négy alappillérre támaszkova. Ezt az oktatási folyamatosságot, amely végigkíséri az egész életet, ugyanakkor társadalmi dimenziókat is figyelembe vesz, a Bizottság „egész életen át tartó oktatásnak” nevezte el. Ebben látja a 21. századba való belépés kulcsát s annak feltételét, hogy az emberiség alkalmazkodni tudjon az egyre gyorsabb ritmusban fejlődő világhoz*” (UNESCO 1997; Budai 2002: 7). Ez a jelentés leszögezi, hogy az egész életen át tartó tanulás már nem csupán egy távoli álmkép, hanem olyan realitás, amely egyre inkább körvonalazódik, és számos változattal létezik (UNESCO 1997: 83).

Az OECD „Élethosszig tartó tanulás mindenkinek” programja pedig egy átfogó pedagógiai programmá tette az egész életen át történő tanulás koncepcióját, kiemelve az esélyegyenlőség fontosságát, alapvető céljaiként a személyiségfejlődést, a szociális összetartást és a gazdasági növekedést emeli ki (Arapovics 2009: 24; Budai 2002: 7).

A gazdasági verseny erőteljes átalakulása az Európai Uniót is változtatásokra ösztönözte, melynek eredményeként a 2000 márciusában Lisszabonban tartott állam- és kormányfői tanácskozás európai és nemzetállami irányelvei, más néven a lisszaboni stratégia került megfogalmazásra. A lisszaboni stratégia legfőbb célja a foglalkoztatottság növelése volt. Ez a stratégia 2004-ben módosult, így a foglalkoztatottság növelése a tudásalapú társadalom és gazdaság, az egységes piac kiteljesítésének jegyében átalakult (Arapovics 2009: 24–25; Kraiciné Szokoly 2006: 15–16; Mihály 2005).

Összességében elmondhatjuk, hogy a Lisszabonban elindított folyamat pozitív hatást gyakorolt az egész életen át történő tanulás paradigmájának a kialakulására. A stratégiának köszönhető a 2000-ben megjelent „Memorandum az egész életen át tartó tanulásról”, mely dokumentumban kitágult a tanulás fogalma (a fiatalok mellett az idősekről is szól a tanulás), az ismeretek és kompetenciák köre (az alapkészségek mellett a személyes, a szakmai és a társadalmi ismeretek, jártasságok és kompetenciák kiemelkedő szerepe), illetve térben is tágult a fogalom (iskolarendszerű képzés mellett a nem formális tanulás is előtérbe került)

(Arapovics 2009: 25–26 ; Kraiciné Szokoly 2006: 16–19; Halász 2002; Az Európa Tanács memoranduma...2000).

A Memorandum hat kulcsüzenetét<sup>2</sup> az európai államok megvitatták, így 2002-ben az unió egy évtizedre szóló cselekvési programba kezd az élethosszig tartó tanulás fejlesztése érdekében. Az egész életen át tartó tanulás definíciója a cselekvési tervben megváltozott: „*az egész életen át megvalósuló minden tanulási forma, ami a tudás fejlesztését, illetve az egyén, az állampolgár, a társadalom és/vagy a foglalkoztatás perspektívájában a képességeket és kompetenciákat fejleszti*”. A hat kulcsüzenet átrendezte a tanulást és három cél megválasztását emelte ki: a tanulás értékelését; a tanulási útmutatás és tájékoztatás fejlesztését; a több idő és pénz beruházásának szükségességét a tanulásba. A további három cél elérését a Bizottság nemzeti, regionális vagy helyi szintjére utalta: a tanulási lehetőség és igények összeillesztését; az alapkészség fejlesztését; a pedagógiai innováció kérdését EU-fejlesztési programokon keresztül (Leonardo, Socrates stb.) (Kraiciné Szokoly 2006: 19–20).

Hogy hol is tart Magyarország az élethosszig tartó tanulókkal kapcsolatos gyakorlatban? Setényi (2004) szerint nem tartozik az élethosszig tartó tanulás rendszerének kiépítésében az élen járó országok közé. Ezen kijelentését egy az EU, illetve a CEDEFOP jelentésben szereplő adatokkal támasztja alá, ahol jelentős szakadék tárul fel az élethosszig tartó tanulás standard nemzetközi értelmezéséhez képest (Setényi 2004: 23).

Magyarország 2004-es Európai Unóhoz való csatlakozásának következtében reflektált a közös európai kihívásokra, ezért kidolgozott egy egész életen át tartó tanulásról szóló stratégiát, mely 2007–2013 közötti időszakra határozta meg az emberi erőforrás fejlesztésének irányelvét: „*Az egész életen át tartó tanulás fókuszában a tanuláshoz, a tanulási folyamat személyre szabásának, a tanulni akaró egyén szükségleteinek és képességeinek kell állnia. Mindenkit érdekeltté kell tenni a tanulásban, és képessé kell tenni a tanulásra*” (Arapovics 2009: 33; Kraiciné Szokoly 2006: 28; Henczi 2005: 22). Vagyis, egy előremutató folyamatról beszélhetünk Magyarország tekintetében, amennyiben a kitűzött célok mögött megvalósított gyakorlat is tapasztalható.

### **Az élethosszig tartó tanulás fogalma**

A Life Long Learning – vagy eredeti leírásban „lifelong learning” – fogalma magyar fordításokban is használatos. Jelentése az egész életen át tartó, élethosszig tartó, egész életre kiterjedő tanulás, de mellette alkalmazzák a permanens, illetve a folyamatos, folytatólagos tanulás kifejezéseket is. A fogalom jelentését az élet minőségének javításával, a társadalmi javulással hozták kapcsolatba (70-es években).

<sup>2</sup> A hat kulcsüzenet a következő: új alapkészségek mindenkinek, több befektetés az emberi erőforrásokba, innováció a tanulásban és a tanításban, a tanulás eredményeinek elismerése, az orientáció és tanácsadás újragondolása, a tanulás közelebb hozása az oktatáshoz (Kraiciné Szokoly 2006: 17).

A kilencvenes években a „lifelong learning” kifejezés a strukturális munkanélküliség csökkentését megcélzó politikai programok elemeként volt jelen. Ezzel a kifejezéssel ma már sokszor találkozunk „LLL” formában, mely az Európai Unió egyik legfontosabb gazdaság- és társadalomfejlesztési célkitűzését jelenti, ezen programok vezéreszméjévé vált (Ostváth 2003: 216–217; Zrinszky 1995: 124).

Ezek a kifejezések (különösen az angol alakban „lifelong learning”) leginkább a szakemberek körében használatosak. Még inkább igaz ez a „folyamatos” vagy „folytatólagos” (continuous) fogalmakra. Mely folyamatosság nem csupán az időbeli megszakítatlanságra utal, hanem a tematikai folytatólagosságra is (a tanulás elmélyíti, kiegészíti a már meglévő tudást) (Zrinszky 1995: 124).

Az OECD az egész életen át történő tanulás fogalmát a következőképpen definiálja: *„A tanulásnak ez a formája magába foglalja az egyéni és a szociális fejlődés minden formáját és színhelyét – formálisan az iskolákban, a szakképzési, a felsőoktatási és a felnőttképzési intézményekben, illetve informálisan otthon, a munkahelyen és a közösségekben. Ez a megközelítés rendszerszintű; a mindenkori által szükséges tudással és készségekkel kapcsolatos elvárásokra fókuszál, az életkorra való tekintet nélkül. Kiemeli annak szükségességét, hogy a gyermekeket már korai életkorban fel kell készíteni az egész életen át tartó tanulásra, és erőfeszítéseket kell tenni annak érdekében, hogy minden felnőtt (akár foglalkoztatott, akár nem), akinek szükséges van képzésre, megkapja a lehetőséget a tanulásához.”* (OECD 1996, idézi Budai 2002: 7–8).

A 2002-es „Európai jelentés az élethosszig tartó tanulás minőségmutatóiról” az élethosszig tartó tanulás fogalmát így határozza meg: *„Az élethosszig tartó tanulás minden olyan formális vagy informális célzott tevékenységet felölel, amely folyamatos és amelynek célja a tudás, készségek és képességek fejlesztése”* (European Report 2002, idézi Setényi 2004: 22).

Maróti (2002) az egész életen át tartó tanulást a felgyorsult ütemű tudományos-technikai fejlődés hatásának tekinti, mely oktatáselmélet és -gyakorlat szerint a tanulás nem korlátozódhat a gyermek- és ifjúkorra, hanem annak folytatódnia kell felnőttkorban is. Azt, hogy az egész életen át tartó tanulás mennyire van összhangban az emberi léttel, bizonyítják az emberi szervezettel foglalkozó kutatások is, mely kutatási eredmények szerint az ember élete során rendszeresen válaszol környezete hatásaira, ezen válaszok eredményessége pedig függ az egyén rugalmasságától, amely idővel magától értetődően veszít erejéből. Az öregedés tudományos vizsgálata pedig feltárta, hogy azok a sejtek veszítik el hamarabb életképességüket, amelyeket nem használunk, ugyanis az aktivitás „tartósítja” a sejtek életét, így a szervezet teljesítőképességét is (Maróti, 2002: 102–103).

Összességében elmondható, hogy egységes fogalomrendszer sajnos még napjainkban sincs, ami jelentősen megnehezíti a nemzetközi kommunikációt. Sok ország, régió, fejlettebb területek, népcsoportok tekintetében pedig alig vagy inkább nem is beszélhetünk felnőttképzésről, felnőtt-tanulásról az adott területen uralkodó iskolázatlanságnak köszönhetően (Zrinszky 1995: 124–125).

## Pedagógus-továbbképzés mint a felnőttképzés rendszere

A felnőttoktatás egyik nagy területének tekinthető a szakmai képzés és továbbképzés. A *Pedagógiai Lexikon*ban a továbbképzés fogalma alatt a meglévő képzettséget kiegészítő vagy magasabb szintre emelő képzést értik (III. köt. 564. o.). Magát a pedagógus-továbbképzést Kaján László és Deák Zsuzsa a következőképpen definiálja: „*a pedagógus tevékenysége a munkájához szükséges szakértelem gyarapítása, elmélyítése céljából egyrészt önképzés útján, másrészt a szervezett lehetőségek igénybevételével. ...szervezett lehetőség a szakmai tudás, képességek, tájékozottság felfrissítésére, kiegészítésére, új területek megismerésére*” (III. köt. 170–171. o.).

A pedagógusoknak elkötelezettséget kell mutatniuk a továbbképzésekkel kapcsolatban. A munkahelyen vagy azon kívül szervezett továbbképzések az európai országok többségében általában önkéntes<sup>3</sup>(Nyíró, 2004: 169). Tekintsük át, hogy mindez hogyan működik a gyakorlatban két ország pedagógus-továbbképzési rendszerében: Magyarország és Ukrajna tekintetében.

### *A Magyarországon működő továbbképzési rendszer sajátosságai*

Ma Magyarországon természetes és jogi személyek egyaránt szervezhetnek továbbképzéseket a pedagógusok számára, azonban a tanfolyamok többségét a felsőoktatás, valamint a pedagógiai intézetek hirdetik meg (Pavlik-Szilágyi 2000: 121).

A központi szervezésű, irányítású és finanszírozású pedagógus-továbbképzési rendszert a közoktatási törvény 1996-os módosítása tette kötelezővé. A rendszer létrehozását a következő célokkal indokolták (Liskó 2004: 391; A hazai pedagógus-továbbképzés... 2011):

- ◆ az alapképzésben megszerzett szakmai, szaktudományos ismeretek frissítése, az újonnan megszületett tudományos eredmények megismerése;
- ◆ az alapképzésben megszerzett, a pedagógusmesterséghez kapcsolódó ismeretek frissítése, új ismeretek és készségek elsajátítása (pedagógiai, pszichológiai és módszertani egyaránt);
- ◆ az iskolai tananyagban megjelenő új tudáselemek elsajátítása (például informatika);
- ◆ az oktatási reformok bevezetését támogató képzések;
- ◆ a felhasználói igényeket figyelembevevő és ezáltal kiegészítő szolgáltatásokat nyújtó intézményi igények kielégítése.

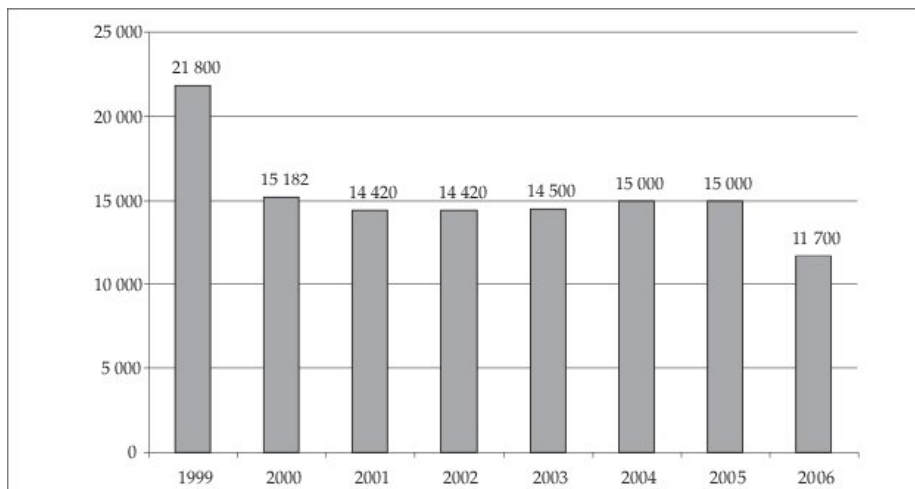
Ezt a célrendszert kiegészíthetjük egy „hangosan” ki nem mondott törekvéssel is, mely szerint a továbbképzések szervezése és az azokon való részvétel ún. kiegészítő jelleggel is bír: a pedagógusok számára azokat a készségeket, képességeket, módszertani tudáselemeket pótolja, amelyeket az alapképzésben nem volt lehetőségük elsajátítani (A hazai pedagógus-továbbképzés... 2011).

<sup>3</sup> Munkánk végén egy leírást ismertetünk a tanárokkal szemben támasztott igényekről, az új igényeknek megfelelő tanárprofilról, mely elvárásrendszer Nyíró Zsuzsa fordítása (Nyíró 2004: 173–174).

A továbbképzési rendszer jogi szabályozásáról a 277/1997. (XII.22.) kormányrendelet rendelkezik. A rendelet előírja a pedagógus-munkakör betöltője számára a hétvévenkénti továbbképzési kötelezettséget, amely legalább 120 tanórai foglalkozáson való részvétellel és az előírt tanulmányi kötelezettségek teljesítésével valósul meg. A hétvévenkénti továbbképzés teljesíthető különböző szakképzettség és szakképesítés körébe tartozó: pedagógus-szakvizsga vagy azzal egyenértékű vizsga megszerzését igazoló oklevéllel; további felsőfokú oklevéllel; a 2005. évi CXXXIX. törvény 44/A. § szerint részismeret megszerzésére irányuló, legalább harminc kreditpontot eredményező képzés elvégzését igazoló okirattal. Ugyancsak beszámítható a nyelvtanár felkészülése a célnyelvi országban.

Továbbképzésként olyan továbbképzés számítható be, amelynek programját az oktatásért felelős miniszter jóváhagyta, illetve a program alkalmazására engedélyt adott (ez az alapítási engedély öt évre szól). Ezen alapítási engedéllyel rendelkező továbbképzési programokat az oktatási hivatal tartja nyilván.

Az így működő továbbképzési rendszer költségvetési forrásokkal támogatott struktúra, mely kezdetben a közoktatásra fordított költségvetés három százalékát jelentette. Azonban a közoktatási törvény 1999-es módosítása a felhasználható források megállapítását a költségvetési tárgyalások rendeltetésévé tette, melynek köszönhetően 2000 óta a költségvetési törvény jelöli ki a továbbképzésre fordítható összeget. Ezen költségvetési normatíva egy 1999-es kimagasló érték után folyamatos csökkenést mutat.



**1. ábra. A pedagógus-továbbképzési normatíva alakulása, 1990–2006 (Ft)**

*Forrás: Éves költségvetési törvények (letöltés helye: OFI)*

A továbbképzési rendszer részének tekinthető a szakvizsgára való felkészítés is, mely hozzájárul az alap- és mesterképzésben megszerzett ismeretek és jártasságok megújításához, elmélyítéséhez, kiegészítéséhez, a pedagógus-munkakörrel

együtt járó feladatok ellátásához szükséges gyakorlat, képesség, a pedagógus pályára való alkalmasság fejlesztéséhez.

### ***Az ukrainai pedagógus-továbbképzési rendszer***

Ukrajna tekintetében egy teljesen más pedagógus-továbbképzési rendszerről beszélhetünk, itt az oktatási intézményekben dolgozók számára ötévente kötelező a szakmai továbbképzéseken való részvétel, melyet a területi, illetve a nagyobb városokban létrehozott pedagógus-továbbképző intézetek szerveznek (Orosz, 2007: 14). Erről az ún. szakmai minősítésről az oktatási törvény is rendelkezik (1993. évi №310 rendelet és az 1998. évi 792 kiegészítése), melynek értelmében minden pedagógusnak meghatározott időközönként és meghatározott eljárás szerint ún. „attesztáción”<sup>4</sup> kell átesni. Ez a pedagógus munkájának értékelését jelenti, ahol egy bizonyos kategóriába sorolják. Ezek a kategóriák a következők: szakember (kezdő diplomás), II. kategóriájú pedagógus, I. kategóriájú pedagógus, illetve felső kategóriájú pedagógus.

A bérkategóriák mellett címek is kaphatók, melyek meghatározzák a pedagógusi fizetés összegét is.<sup>5</sup> Ezek a címek a következők: vezető pedagógus (sztársij vcsitelj), módszerész, módszertani szaktanácsadó (vcsitelj metodiszt), Ukrajna tiszteletbeli pedagógusa (zászluzsenij vcsitelj Ukrajini).

A hatályos rendelet szerint minden öt évben egyszer kötelező az attesztálás, de saját kérésre minden második évben kérhető; a friss diplomás pályakezdők csupán hároméves munkaviszony letöltése után kérhetik ezt az eljárást. A szakmai tudás ilyen jellegű értékelését a járási tanügy által összeállított bizottság folytatja le, amely iskolánként is kinevez egy bizottságot erre a feladatra. Az iskolai bizottság tagjai lehetnek az igazgatóság, a vezető pedagógusok, illetve a társadalmi szervezetek képviselői: szülői tanács elnöke, a település polgármestere. A bizottság feladata a hatályos rendelet által előírt számú óralátogatás, a pedagógus szaktárgyi módszertani ismeretének a megvizsgálása, mely témával kapcsolatosan a pedagógus szakreferátumban is beszámol a bizottság előtt. A benyújtott anyag és a személyes tapasztalatok alapján a bizottság javaslatot tesz a kategóriára, melyet a járási bizottság elé terjeszt, amely meghozza a végleges döntést (Orosz 2007: 14–15).

Egy nemrégiben közzétett általános információban olvashatunk arról az általánosan megfogalmazott irányelvről, mely szerint a diplomaszerezés utáni képzések az egész életen át tartó tanulás koncepciójába illeszkednek, amely biztosítja a szakmai tudás bővítését, frissítését és elmélyítését, ami jelenleg valamennyi civilizált ország oktatáspolitikájának része. Ma Ukrajnában egy megújuló továbbképzési rendszerről beszélhetünk, amely jellegénél fogva lehetővé teszi a folyamatos megújítást és elmélyülést az általános és szakmai ismertek és készségek

<sup>4</sup> Az attesztáció jelentését mi megegyezőnek tekintjük a magyar nyelvbe használt pedagógus-továbbképzés fogalmával.

<sup>5</sup> Az országos szakmai bérskála 40 pozícióból áll, ahol a pedagógusbérek a 14–21. pozíciók között mozognak (Orosz 2007: 14).



fejlesztésében, a munkapiaci igények kielégülését – mindezt összeegyeztetve az állami előírásokkal és a működő oktatással (Zahalnyi vidomosztyi... 2011).

A pedagógusok szakmai felkészítése nem fejeződik be a pedagógiai intézmények falai között, hanem folytatódik a pedagógus egész pályája során, de kijelenthetjük azt is, hogy egész életén át. Ezek a szakmai minősítés részét képező tanfolyamok pedig, a korszerű oktatási technológiák alkalmazásának megismerése mellett kiutat mutatnak a diploma utáni oktatás reprodukív pedagógiai rendjéből egy interaktív pedagógiai rendszer felé (Terescsuk-Szkiba 2006).

Ukrajna Oktatási és Tudományos Minisztériuma által 2010. május 21-ig hozzászólásra közzétett javaslat- és észrevétel-tervezet (Polozsennya pro atesztaciju... 2011) alapján összefoglalhatjuk, hogy az ukrán pedagógus-továbbképzési rendszer legfőbb újító elvei között szerepel:

- ◆ Egy a pedagógusok munkájának átfogó értékelésére szolgáló rendszer kialakítása, amely által bebizonyosodik, hogy az adott pedagógust megilleti-e az adott beosztás, kategória, illetve bérkategória;
- ◆ Ösztönözni a pedagógusok folyamatos szakmai képzését, növelni szakmai készségüket, kreativitásukat, amelyek fokozzák presztízisüket és az oktatási folyamatban végzett hatékonyságukat;
- ◆ Az atesztáció alapelve a kollegialitás és a nyitottság, a humánus és jóindulatú hozzáállás a pedagógusokhoz, és nem utolsósorban az oktatási tevékenység teljes, rendszeres vizsgálata;
- ◆ Mindezek értelmében egy atesztáció lehet kötelező (vagyis soron következő) és rendkívüli, de legalább ötévente egyszer kötelező. A soron kívüli atesztáció a szakember kérése alapján vagy a vezetőség javaslatára (az adott oktatási intézmény vezetőinek javaslatára) történhet abban az esetben, ha ki szeretné nevezni, egy adott bérkategóriában feljebb emelni vagy címet adományozni számára, de akkor is, ha kategóriájának nem megfelelő munkát végez (azaz lefokozni) (Polozsennya pro atesztaciju... 2011).

### **Összegző gondolatok**

Jól képzett, eredményes és motivált pedagógusok közoktatásba vonása és pályán tartása napjaink oktatáspolitikájának egyik legnépszerűbb kérdése az Európai Unió és az OECD-országainak többsége mellett szinte valamennyi fejlődésre összpontosító ország számára. A figyelem ez irányú növekedését azok az empirikus vizsgálati eredmények adják, amelyek a tanulói teljesítmények alakulását a tanári minőséggel hozzák összefüggésbe (Nagy-Varga 2006).

Bár a magyarországi továbbképzési reform pozitív fogadtatásban részesült, időközben fény derült a rendszer működésekor tapasztalható számos hiányosságra

is. Például a teljes rendszer (az alapképzéstől a pályára lépés kezdeti szakaszában folyó betanításon át egészen a szakma folyamatos fejlesztését célzó továbbképzésig) egységes szemléletű átalakítása, valamint egy ilyen, piaci logikán megszervezett folyamatban megbízható információkra, megbízható értékelési rendszer kiépítésére van a legnagyobb szükség, mely dolgok nem vagy nem elég hatékonyan valósultak meg a magyar rendszerben (Nagy–Varga 2006).

Az ukrainai pedagógus-továbbképzési rendszer kidolgozása és átalakítása, amint az munkánk előző fejezetében ismertettük, a helyi állami szervek hatáskörébe tartozik, amelyek az Ukrajna Oktatási és Tudományos Minisztériuma jóváhagyásával dolgozhatnak ki a pedagógusok szakmai képzésével, attesztációjával kapcsolatos alapelveket, figyelembe véve a helyi feltételeket és sajátosságokat, melyek a hatékony pedagógusi munka végzéséhez elengedhetetlenek (Polozsennya pro atesztaciju... 2011). A diploma utáni képzések, azaz a pedagógusi továbbképzés legfőbb célja a gazdasági igények kielégítése, mely szakképzett káderekkel és a társadalmi változásokra való azonnali reagálással valósulhat meg leghatékonyabban. A pedagógus-továbbképzés olyan rendszert igényel, amely a szakmai továbbfejlődéshez, az értelmi és az általános műveltségi szint fejlesztéséhez biztosítja az elengedhetetlen feltételeket, figyelembe véve az egész életen át tartó tanulás koncepcióját (Zahalny vidomosztyi... 2011).

Ukrajnáról lévén szó, összefoglalásként meg kell említenünk azokat a kezdeményezéseket, amelyek hiányoznak, illetve azokat a politikai, oktatáspolitikai gyengeségeket, melyeket minél előbb orvosolni kell ahhoz, hogy az oktatáspolitikai gyakorlat sokkal inkább az élethosszig tartó tanulás, a permanens tanulás modellje irányába mozdítsa el az oktatási rendszert. Az ukrainai felnőttképzési rendszer kialakításának nehézségei közül első helyen magának a törvényi keretnek, szabályozásnak a kialakítása áll, amelyben a felnőttképzési törvény és a kapcsolódó jogszabályok meghatározzák a felnőttképzés határait. A felnőttképzési szektor belső, szakmai-tartalmi tagoltságának a kialakítása (lásd Skandinávia pozitív példáját (Setényi 2004: 27)), illetve az önálló felnőttképzési pedagógia paradigmájának kialakításáról már ne is szóljunk (értve ez alatt a felnőttképzés/andragógia alapszakká nyilvánítását, a felnőttképzők továbbképzési rendszerének kialakítását).

Összességében a mindkét országban működő továbbképzési rendszerről elmondható a szakértők által kiemelt figyelmeztetés: ahhoz, hogy a szakmai továbbképzési programok hatékonyan és eredményesen működjenek, szükség van a pedagógusok rendszeres és folyamatos értékelésére (Nagy–Varga 2006). Márpedig ez az elem teljesen hiányzik mindkét ország továbbképzési rendszeréből. A továbbképzési formák kialakításakor, megszervezésekor a legfontosabb szempont a gyermekek igényeit kielégítő, egy adott iskolai gyerekcsoport szükségleteit figyelembe vevő rendszer működtetése; nem utolsósorban a pedagógusok számára szükséges gyakorlati tevékenységekhez, a mindennapi gyakorlati munkájukhoz

jól alkalmazható továbbképzési formák meghirdetése és támogatása valamennyi szükséges szerv által.

Egy neves gazdasági szakember megállapításával záránk munkánkat: „A jó pap, amíg él, tanul. A ma embere addig él, amíg tanul” (Mayer 2004: 53). Az idézetbe foglaltak hasznosságát reméljük, hogy mindkét ország, illetve pedagógusaik eredményesen alkalmazzák (különös tekintettel Ukrajna).

### FELHASZNÁLT IRODALOM

- Arapovics Mária (2009): A felnőttképzés stratégiai és feltételrendszere. In: Henczi Lajos (szerk.): *Felnőttoktató. A felnőttek tanításának-tanulásának elmélete és gyakorlata*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. pp. 15–42.
- Báthory Zoltán–Falus Iván (1997)(szerk.): *Pedagógiai Lexikon*. Keraban Könyvkiadó. Budapest. III. kötet. pp. 170–171; 564.
- Budai Ágnes (2002): Az egész életen át tartó tanulás. In: Kálmán Anikó (szerk.): *A felnőttképzés új útjai*. Lifelong Learning Füzetek. Debrecen. pp. 5–24.
- Csapó Benő (2008): A tanulás és tanítás tudományos megalapozása. In: Fazekas Károly–Köllő János–Varga Júlia (szerk.): *Zöld könyv a magyar közoktatás megújításáért 2008*. ECOSTAT, Budapest. pp. 217–233.
- Halász Gábor (2002): Egész életen át tartó tanulás: az új oktatáspolitikai paradigma. In: *Kihívások és válaszok. Új pályán az iskolai rendszerű felnőttoktatás*. Országos Közoktatási Intézet, Felnőttoktatási és Kisebbségi Központ, Budapest (www.oki.hu).
- Henczi Lajos (2005): *Felnőttképzési menedzsment*. Elmélet és gyakorlat. Perfekt, Budapest.
- Kraiciné Szokoly Mária (2006): *Pedagógus – andragógus szerepek és kompetenciák az ezredfordulón*. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest.
- Kraiciné Szokoly Mária (2004): *Felnőttképzés módszertana*. Új Mandátum Könyvkiadó, Budapest.
- Kozma Tamás (2009): *Az összehasonlító neveléstudomány alapjai*. EKf Líceum Kiadó, Eger.
- Liskó Ilona (2004): A pedagógus továbbképzés hatékonysága. *Educatio*, 2004/3. pp. 391–405
- Maróti Andor (2002): Egész életen át tartó tanulás szócikk. In.: Benedek András–Csoma Gyula–Harangi László (szerk.): *Felnőttoktatási és -képzési lexikon*. Magyar Pedagógiai Társaság – OKI Kiadó – Szaktudás Kiadó Ház, Budapest. pp. 102–103.
- Mayer József (2004): A tanulás határai. In: Majer József–Singer Péter (szerk.): *A tanuló felnőtt – a felnőtt tanuló*. Felnőttoktatási Akadémia. Országos Közoktatási Intézet Integrációs Fejlesztési Központ, Budapest. pp. 53–59.
- Mihály Ildikó (2005): Oktatás és képzés 2010 – Összefoglaló az Oktatás és képzés 2010 munkaprogram végrehajtásának tapasztalatairól készült európai jelentésről. Új Pedagógiai Szemle 2005. febr. pp. 85–96.
- Nagy Mária–Varga Júlia (2006): Pedagógusok. In: Halász Gábor–Lannert Judit (szerk.): *Jelentés a magyar közoktatásról*. Országos Közoktatási Intézet, Budapest. <http://www.ofi.hu/tudastar/jelentes-magyar/jelentes-magyar-090617-4> (letöltés ideje: 2011. 06. 24.)
- Navaszilova, M. O.–Jaszkoa, L. M. (2009): *Usze dlja atesztaciji vcsitelja pocsatkovoji skoli*. Vidavnictvo Ranok, Harkiv.
- Nyíró Zsuzsanna (2004): A tanári szakma helyzetbe hozása és az iskolavezetés modernizálása. In: Monostori Anikó–Kósa Barbara (szerk.): *Nyitott iskola – tanuló társadalom*. Az Országos Közoktatási Intézet konferenciája, 2003. OKI, Budapest. pp. 159–174.
- Orosz Ildikó (2007): A kárpátaljai magyarok és oktatási helyzetük sajátosságai egy felmérés tükrében 2007-ben. *Acta Beregsasiensis*. A II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola tudományos évkönyve. VI. évf. 1. köt. 7–43. pp.
- Osváth Sarolta (2003): *Az oktatás napjainkban Magyarországon*. Kiadó: G-mentor Kft., Budapest.

- Pavlik Oszkárné–Szilágyi Imréné (2000): *Szaktanácsadók kézikönyve*. Tanácsadás-fejlesztés. Fővárosi Pedagógiai Intézet. pp. 121–140.
- Setényi János (2004): Élethossziglani tanulás: az új paradigma. In: Monostori Anikó – Kósa Barbara (szerk.): *Nyitott iskola – tanuló társadalom*. Az Országos Közoktatási Intézet konferenciája, 2003. OKI, Budapest. pp. 21–24.
- Setényi János (2004): Pedagógusi kompetenciák a felnőttképzésben. In: Majer József–Singer Péter (szerk.): *A tanuló felnőtt – a felnőtt tanuló*. Felnőttoktatási Akadémia. Országos Közoktatási Intézet Integrációs Fejlesztési Központ, Budapest. 33–41. pp.
- Terescsuk, B. M.–Szkiba V. V. (2006): *Kniga kerivnika navcsaljno-vihovnoho zakladu*. Torszing Pljusz, Harkiv.
- Zrinszky László (1995): *A felnőttképzés tudománya*. Bevezetés az andragógiába. OKKER Oktatási Iroda.

## EGYÉB

- 277/1997.(XII.22.) Korm. Rendelet. A pedagógus-továbbképzésről, a pedagógus-szakvizsgáról, valamint a továbbképzésben részt vevők juttatásáról és kedvezményeiről
- Oktatás – rejtett kincs. A Jacques Delors vezette Nemzetközi Bizottság jelentése az UNESCO-nak az oktatás XXI. századra vonatkozó kérdéseiről. (1997) Osiris Kiadó, Magyar Unesco Bizottság, Budapest.
- A hazai pedagógus-továbbképzés fő jellegzetességei  
<http://www.oki.hu/oldal.php?tipus=cikk&kod=elozsoba-Tovabbkepzesek-II#top> (letöltés ideje 2011. 06. 24.).
- Az Európa Tanács memoranduma az egész életen át tartó tanulásról (2000) In.: Kálmán Anikó (szerk.): *A felnőttképzés új útjai*. Lifelong Learning Füzetek. Debrecen. pp. 149–181.
- Ukrajna Oktatási Minisztériumának 1993. évi 310 számú rendelete és Ukrajna Oktatási Minisztériumának 1998. évi 792. számú rendelet módosítása és kiegészítése
- II. vszeukrajinszkij zjizd pracivnyikiv oszviti, MONU, Kijiv, 2001.
- Zahalnyi vidomosztji pro pizsljadiplomnu oszvitu  
<http://www.mon.gov.ua/education/higher/topic/pdosv/zgv> (letöltés ideje 2011. 06. 12.)
- Polozsennja pro atesztacijju pedagogicsnöh pracivnöhkiv, Ukrajna Oktatási és Tudományos Minisztériumának rendelete [www.mon.gov.ua](http://www.mon.gov.ua) (letöltés ideje 2011. 06. 12.)

## MELLÉKLET

### *A tanárokkal szemben támasztott igények – tanárprofil*

A tanárprofil így írható le:

- ◆ Legyen jó akadémikus tudása és jó gyakorlati képzettsége;
- ◆ ***Mutasson elkötelezettséget szakmai fejlődése iránt azzal, hogy folytatja képződését, illetve részt vesz szakmai kurzusokon;***
- ◆ Legyen nagyon motivált arra, hogy minden gyerekből ki tudja hozni a lehető legjobb eredményeket;
- ◆ A diákok értékelésében legyen szakszerű és objektív;
- ◆ Az legyen az alapvető hozzáállása, hogy komoly elvárásokat támaszt minden diákkal szemben;
- ◆ Legyen pozitív hozzáállása a folyamatos minőségfejlesztéshez és az elszámoltathatósághoz;

- ◆ Legyen kész elfogadni az önértékelés közösen kialakított módszerét és a külső értékelés elvét;
- ◆ A tanulás céljaira összpontosítson inkább (alapvető készségek), mint a tanítandó fogalmak mennyiségére;
- ◆ Legyen képes csapatban dolgozni, legyen hajlandó átadni a legjobb gyakorlatokat kollégáinak, legyen szervezőkészsége;
- ◆ Legyen hajlandó rendszeres megbeszéléseket folytatni a diákokkal és a családjaikkal;
- ◆ Legyen nyitott a külvilágra, ismerje az üzletet és a munkaerőpiacot;
- ◆ Legyen kész partneri viszonyt kialakítani más érdekérvényesítőkkal az iskolai környezetben;
- ◆ Legyen képes kreatívan dolgozni az új oktatási technológiákkal.

(Nyíró 2004, 173–174)



*Tanévzáró és diplomaátadó ünnepség*

*2011. 07. 08.*

## Hol tart a német két tanítási nyelvű alsó tagozatos képzés Magyarországon?

**Rezümé** Jelen tanulmány célja az alsó tagozatos német két tanítási nyelvű oktatás elemzése és értékelése, hogy hogyan jellemezhető ez a képzési forma, milyen pedagógiai és nyelvelsajátítási elvek húzódnak meg mögötte, és ezek hogyan valósulnak meg az osztályteremben. A két tanítási nyelvű alsó tagozatos oktatás empirikus vizsgálata szükséges annak érdekében, hogy képet alkothassunk a képzés minőségéről, jelen helyzetéről.

A kutatás során osztálytermi megfigyelésekre, tanárokkal készített strukturált interjúkra alapozva az a kép bontakozott ki, hogy a pedagógusok nincsenek tisztában a természetes nyelvelsajátítási folyamatokkal. Gondolkodásukat és gyakorlatukat a kontrasztív nyelvszemlélet, a nyelvi tudatosságra való törekvés és a nyelvtani-fordító módszer jellemzi, amelyek nem tekinthetők eredményes eljárásoknak az alsó tagozatos korosztály német nyelvi fejlesztése szempontjából.

**Abstract** The present essay aims to analyse and assess German language teaching in bi-lingual lower primary teaching, that is how to analyse this kind of teaching process, what are its underlying pedagogical and language developmental principles and how these are carried out in the classroom. An empirical research is needed for the bi-lingual lower primary teaching process in order to define its quality and present position.

Based on the findings of the interviews and classroom observation I get the impression that the teacher do not have a clear view of the natural acquisition processes. Their views and practice are dominated by the contrastive view striving to provide language awareness and the application of the grammar-translation method, which cannot be considered as the most successful ways of language development for the given age group in the lower primary.

### Bevezetés

Az elmúlt években Magyarországon az idegennyelv-tudás rendkívül módon felértékelődött. Még soha nem volt akkora gazdasági, társadalmi és politikai jelentősége, mint napjainkban. A használható nyelvtudás számos területen a munkahely megszerzésének és megtartásának elengedhetetlen feltételévé vált, a mindennapi életben is egyre gyakrabban van szükség nyelvismeretre, amelynek következtében az idegennyelv-oktatás fokozatosan, mindinkább a figyelem középpontjába került. A szülői nyomásnak engedve az iskolák egyrészt egyre korábbi évekre teszik a nyelvtanulás kezdetét (Morvai, Öveges és Ottó 2009), amely nemcsak hazánkban, hanem az egész világon egyaránt megfigyelhető (Edelenbos, Johnstone és Kubanek-German 2006; Moon és Nikolov 2000; Nikolov 2004; Nikolov és Curtain 2000; Nikolov és Mihaljević-Djigunović 2006). Másrészt egyre több iskola indít két tanítási nyelvű programot, annak ellenére, hogy a két tanítási nyelvű képzés kizárólag a nemzetiségi tanítói és nyelvtanári képzésben létezik, illetve rövid továbbképzések keretében (Nikolov 2011).

A kisgyermekkorai nyelvtanulás előnyei, feltételrendszere, módszertana elfogadott és kidolgozott, de a korai nyelvi programok megvalósulásáról kevés adat

\* Szent István Egyetem, Alkalmazott Bölcsészeti Kar, docens.

áll rendelkezésünkre. Még mindig keveset tudunk arról, hogy mi történik az alsó tagozatos nyelvórákon, és hogyan jellemezhető a mindennapi nyelvtanítási gyakorlat a két tanítási nyelvű általános iskolákban. A kutatás azért is időszerű, mert néhány, a közelmúltban végzett átfogó vizsgálat azt mutatta, hogy komoly gondok vannak az általános iskolákban megszerezhető nyelvtudás minőségével, különösen német nyelvből (Csapó 2001; Józsa és Nikolov 2005; Nikolov 1999, 2003a, 2003b; Nikolov és Józsa 2003; Vágó 2007; Vágó és Vass 2006). Az eredményes nyelvoktatás érdekében szükséges annak feltárása, hogy mi történik az alsó tagozatos nyelvi foglalkozásokon, a tevékenységek hogyan tükrözik a gyerekek életkori sajátosságaihoz igazodó nyelvpedagógiai alapelveket, tantárgyi célokat (Nikolov 2007).

### **Német két tanítási nyelvű alsó tagozatos oktatás**

Két tanítási nyelvű intézménynek tekinthető Magyarországon az olyan intézmény, melyben idegen nyelven oktatnak bizonyos tantárgyakat meghatározott időkereten belül. A jelenleg érvényes szabályozás értelmében (26/1997. (VII. 10.) MKM rendelet) a két tanítási nyelvű általános iskolában legalább három tantárgy célnyelven való tanulását kell lehetővé tenni. A célnyelv és a célnyelvű órák aránya nem lehet a tanuló kötelező tanórájának 35%-ánál kevesebb és 50%-ánál több. A magyar nyelv és irodalom kivételével valamennyi tantárgy tanítható célnyelven. A tantárgyak kiválasztása az iskola jogkörébe tartozik, de a rendelkezés a tanulók életkori sajátosságainak legjobban megfelelő tantárgyakat javasolja. A rendelet előírja ezenkívül, hogy a két tanítási nyelvű iskolai oktatásban a pedagógus-munkakörben foglalkoztatottak között kell, hogy legyen legalább egy olyan pedagógus, akinek a célnyelv az anyanyelve.

A nyelvóra és az idegen nyelvi szakóra célja nem egyezik meg. Nyelvórán az elsődleges cél a nyelv, az idegen nyelvi készségek fejlesztése, az idegen nyelvi szakórán a pedig a szaktárgyi ismeretek és készségek elsajátítása. A célnyelven oktatott szaktárgyak programja nem különbözik a magyar tannyelvű változattól.

A világban több immerziós program is sikeresen működik (Mihály 2006; Wode 1995; Zydatisß 2000), amelyek közül a tanulmány a németországi Altenholzban 1996 óta sikeresen működő modellt ismerteti röviden. A választás azért esett erre a képzési programra, mert a dolgozatban vizsgált iskolához hasonlóan a környezet anyanyelve itt sem a célnyelv: a diákok a célnyelvet az iskolai környezetben sajátítják el, ahol célnyelvet anyanyelvi szinten beszélő diákok nem tanulnak. A különbség az, hogy egyrészt Altenholzban a kétnyelvű 1–4. évfolyamos oktatást egy kétnyelvű óvodai program előzi meg, másrészt az iskolában német nyelv és irodalom kivételével minden más tantárgyat angol nyelven oktatnak.

A gyermekek háromévesen kerülnek az angol–német kétnyelvű óvodába, ahol a csoporttal két óvónő, egy német és egy angol anyanyelvű foglalkozik.



Természetesen az angol anyanyelvű óvónő is jól tudja a német nyelvet, érti a gyermekek anyanyelvi beszédét, de ő csak angolul kommunikál velük, német nyelvű közlésekre angol nyelven reagál. Az óvodások szabadon eldönthetik, hogy a német vagy az angol nyelvű foglalkozásokon vesznek részt.

A program az 1–4. évfolyamos Claus-Rixen elnevezésű iskolában folytatódik, ahol az oktatás 70%-ban angol nyelven folyik. A német nyelv és irodalom tantárgyak kivételével minden más tantárgyat angol nyelven tanítanak. Az óvodában és az iskolában folyó munkát 1996 óta Kiel egyetem kutatói kísérik figyelemmel, és a tapasztalatokat, valamint a vizsgálatok eredményeit rendszeresen publikálják (Burmeister 2006; Burmeister és Pasternák 2004; Kersten 2005; Piske és Burmeister 2008; Wode 2001, 2009; Wode, Burmeister, Daniel, és Rohde 1999; Wode, Devich-Henningsen, Fischer, Franzen és Pasternak 2002). A program elindítását az Európai Unió azon alapkövetelménye vezérelte, hogy minden gyermeknek lehetősége legyen iskolai tanulmányai alatt anyanyelve mellett még két idegen nyelvet megfelelő szinten elsajátítani. Ezt a célt hagyományos keretek között folyó nyelvoktatás során, vagyis ha az első idegen nyelvet heti három órában harmadik vagy ötödik évfolyamon kezdik el tanítani, idő és intenzitás hiányában Wode (2009) nem látja megvalósíthatónak. Azonban ez a modell lehetővé teszi ennek a célnak a megvalósítását, ugyanis a kisdiákok a nyelvet nem mint tantárgyat tanulják, hanem a nyelv mint eszköz, mint a tanítás nyelve jelenik meg szaktárgyi órákon. Tudományosan bebizonyított tény (Wode 1995, 2009), hogy az immerziós programokban a nyelvtanulás sokkal eredményesebb, mint a hagyományos nyelvoktatás keretében, és sem az anyanyelv, sem a szaktárgy nem szenved hátrányt, valamint egy idegen nyelv korai elsajátítása a gyermek kognitív fejlődését sem veszélyezteti, sőt ellenkezőleg, hosszú távon segíti. A program a diákok részéről nem igényel különös képességeket, mivel ez a képzési forma az oktatási időt duplán kihasználja, hiszen az oktatás nyelve az idegen nyelv, a cél a tantárgyi ismeretek elsajátítása, az idegen nyelv a tantárgyi ismeretek elsajátításával párhuzamosan fejlődik, és sokkal magasabb idegen nyelvi szint érhető el. Továbbá külön tanerőre, magasabb óraszámra nincsen szükség, vagyis nem terhelik többletköltségek az intézményt. A gyermek életkori sajátosságainak leginkább ez a modell felel meg, mert az idegen nyelv elsajátítása az anyanyelvéhez hasonlóan zajlik.

A gyermekek már az első tanév végén egy olyan színvonalat érnek el, amelyet Európa más országaiban általában három, négy év után minimum heti öt órában tanított intenzív kurzusokon tudnak felmutatni a diákok. Ezenkívül nemzetközi tesztek is bizonyítják, hogy az althenholzi kisdiákok a negyedik év végén a nyelvtudásukat tekintve a világ élvonalához tartoznak, figyelembe véve azt a tényt, hogy a diákok a nyelvet osztálytermi keretek között sajátítják el. Hallásértésük majdnem eléri az anyanyelvi szintet, és az iskolában releváns témákról, ha nem is hibátlanul, de könnyedén tudnak társalogni (Wode 2009).

## A kutatás ismertetése

### *A kutatás célja*

A tanulmány egy kvalitatív, feltáró jellegű kutatásról számol be, amelynek célja az alsó tagozatos német két tanítási nyelvű oktatás elemzése és értékelése. Arra keresi a választ, hogy hogyan jellemezhető ez a képzési forma, milyen pedagógiai alapelvek és nyelvelsajátítási elvek húzódnak meg mögötte, és ez hogyan valósul meg az osztályteremben egy konkrét általános iskolában. Célja: osztálytermi megfigyelésekre, tanárokkal készített strukturált interjúkra, tantervek és tananyagok elemzésére támaszkodva reális képet kapjak az ott folyó pedagógiai folyamatokról.

### *A kutatás helyszíne*

A vizsgálat helyszíne egy vidéki német két tanítási nyelvű általános iskola, ahol több mint tíz éve folyik német két tanítási nyelvű oktatás mind a nyolc évfolyamon. Alsó tagozaton első osztálytól kezdve (1. táblázat) a heti öt németóra mellett rajz, technika és testnevelés szaktárgyakat oktatnak német nyelven heti egy-egy órában. A készségtárgyakon kívül harmadik és negyedik évfolyamon az egy óra anyanyelvi környezet mellett hetente egy alkalommal német nyelvű környezetismeret-órájuk is van a tanulóknak. A német nyelvet magas osztálylétszám esetén csoportbontásban oktatják, német nyelvű szakórákon bontás nincs.

### **1. táblázat. Az alsó tagozaton oktatott tantárgyak heti óraszámja**

	1. évfolyam		2. évfolyam		3. évfolyam		4. évfolyam	
	Magyar	Német	Magyar	Német	Magyar	Német	Magyar	Német
<b>Anyanyelv és irodalom</b>	8	-	8	-	7	-	7	-
<b>Matematika</b>	5	-	5	-	5	-	5	-
<b>Német</b>	-	5	-	5	-	5	-	5
<b>Környezet</b>	1	-	1	-	1	1	1	1
<b>Ének</b>	1	-	1	-	1	-	1	-
<b>Rajz</b>	-	1	-	1	-	1	-	1
<b>Technika</b>	-	1	-	1	-	1	-	1
<b>Testnevelés</b>	2	1	2	1	2	1	2	1

### *A megfigyelt pedagógusok*

A kutatás megkezdésekor az iskolában hat német szakos pedagógus dolgozott, akiket a dolgozatban álnéven említek: Emese, Enikő, Karolina, Mária, Renáta és Szilvia. Végzettségüket tekintve Emese tanítói diplomával rendelkezik (2. táblázat), és a német műveltségterületet levelező képzés formájában végezte el. Renáta nappali tagozaton szerezte meg nyelvtanítói diplomáját, és levelező képzés formájában elvégezte a tanárképző főiskolát is. Mária és Szilvia eredetileg

tanítóképző főiskolát (rajz–pedagógia, illetve testnevelés–pedagógia speciálkolégiumot) végeztek, és utólag levelező képzés útján szereztek német nyelvből nyelvtanítói, majd tanárképző főiskolai szintű végzettséget. Enikő és Karolina tanárképző főiskolát végeztek. Karolina anyanyelvű lektorként tanít az iskolában. Édesanyja német származású, ő maga Németországban született, de tanulmányait Magyarországon folytatta. A hat nyelvpedagógus közül öten, a kizárólag tanítói diplomával rendelkező pedagógust leszámítva, az általános iskola mind a nyolc évfolyamán tanítanak német nyelvet.

## 2. táblázat. A megfigyelt pedagógusok végzettsége

	Tanítóképző főiskola			Tanárképző főiskola	
		Műveltségi terület - nappali	Műveltségi terület - levelező	Nappali	Levelező
Emese	X		X		
Enikő				X	
Karolina				X	
Mária	X		X		X
Renáta		X			X
Szilvia	X		X		X

A vizsgált pedagógusok tanulmányaik során nem kaptak felkészítést a szaktárgyak célnyelven történő tanításához. A célnyelvű oktatás módszertanát továbbképzéseken, szakmai találkozások és más intézményekben tett hospitálások alkalmával sajátíthatták el.

### Az adatgyűjtés

A megbízhatóság biztosítása érdekében adatokat 1) az első négy évfolyamon strukturált megfigyelési szempontsorról, 2) strukturált interjúkkal, 3) a pedagógusokkal folytatott informális, kötetlen beszélgetésekről készült feljegyzésekből, és 4) az alsó tagozaton, német nyelven oktatott tárgyak tanterveinek és tanmeneteinek elemzéséből gyűjtöttem. A vizsgálatra 2009 januárja és 2011 decembere között az igazgató és a megfigyelendő tanárok bejegyzését követően került sor.

Az interjúkat 2009 februárja és júniusa között mind a hat német szakos, két tanítási nyelvű osztályban tanító pedagógussal elkészítettem. Az interjúk helyszínét a válaszadó pedagógusok jelölték ki. A helyszínt illetően azt kértem, hogy a felvételre a jó minőség érdekében nyugodt, csendes környezetben kerüljön sor, ahol senki és semmi nem zavarja meg a beszélgetést. A válaszadók közül négyen saját otthonukat választották, ketten pedig az iskolát. A beszélgetéseket semmi rendkívüli nem zavarta meg, a pedagógusokat kezdetben feszélyezte a diktafon jelenléte, de a beszélgetés során sikerült megfedkezniük róla. Mindegyik interjúra a párbeszéd természetessége volt jellemző. Minden előre eltervezett kérdéskörre

sor került, azonban az interjúalanyok válaszai befolyásolták a kérdések sorrendjét, illetve előfordult, hogy egy-egy kérdést elhagytam, mert egy másik kérdés kapcsán a kérdés megválaszolásra került. Ez minden interjúnak egyéni jelleget kölcsönzött. Egy-egy interjú 30–60 percig tartott és magyar nyelven folyt. Az interjúk szövegét röviddel a diktafonra rögzítést követően szöveghűen átírtam és az átírás helyességét ellenőriztettem egy olyan szakemberrel, aki a kutatásban nem vesz részt. Ezt követően az átírt interjúk tartalmát elemeztem.

A német és német nyelvű szaktárgyi órákat három fázisban figyeltem meg: 1) 2009. jan.–febr.; 2) 2009. szept.–okt.; 3) 2010. szept.–nov. Az adatok rögzítése a strukturált megfigyelési szempontsor használatával a tanóra folyamán és azt követően történt. A hospitálás során folyamatosan jegyzeteltem. Egyrészt lejegyeztem az óra menetét, munkaformákat, feladattípusokat, nyelvhasználatot, másrészt minden olyat, ami érdekes lehet a kutatás során. Az órákat követően a szempontsor alapján elemeztem és értékeltem a látottakat. A vizsgált időszakban összesen 36 németórán, 9 környezetismereten, 8 rajz-, 14 technika- és 4 testnevelésórán gyűjtöttem adatokat.

A kutatás során elemeztem a *Nemzeti alaptanterv* (2007), a *Kerettanterv az alapfokú nevelés-oktatás bevezető és kezdő szakaszára* (2004), és a *Célnyelvi kerettantervnek a két tanítási nyelvű általános iskolák részére* (2000) 1–4. évfolyamára vonatkozó és a kutatásom szempontjából érdekes részét, valamint *A magyar–német nyelvű oktatás helyi tanterve alsó tagozaton* című dokumentumot és a tanmeneteket a korai nyelvoktatás, valamint a tantárgyi integráció szemszögéből. Felmértem, milyen mértékben és formában jelennek meg a dokumentumokban a korai nyelvoktatásnak és a két tanítási nyelvű programnak a szakirodalomban megfogalmazott elvei és követelményei. Megvizsgáltam, hogy az említett dokumentumok alapján, hogyan valósulhat meg a nyelvi óra és a szaktárgy integrációja. A dokumentumokat összevettem az osztálytermi megfigyeléseken szerzett tapasztalataimmal. Az elemzésem tárgyául azért választottam az említett három központi dokumentumot, mert a pedagógusok az interjúk és a kötetlen beszélgetések során utaltak arra, hogy azt a hármat tekintik irányadónak. A német két tanítási nyelvű képzés helyi tantervét és a tanmeneteket a vizsgált pedagógusok bocsátották a rendelkezésemre és tették lehetővé, hogy elemezsem.

### **Az eredmények összefoglalása**

A kutatás során az összegyűjtött adatok alapján kedvezőtlen kép bontakozott ki: egyrészt a megkérdezettek nincsenek tisztában a természetes nyelvelsajátítási folyamatokkal, másrészt, amit erről tudnak, azzal ellenkező alapelvek jellemzik gyakorlatukat, a korai nyelvtanulást támogató hatékony eljárásokat nem alkalmazzák. Az osztálytermi eljárásokat, valamint a megkérdezett pedagógusok gondolkodását a kontrasztív nyelvszemlélet, a nyelvi tudatosságra való törekvés

és a nyelvtani-fordító módszer jellemzi, amelyek nem tekinthetők a legeredményesebb eljárásoknak az alsó tagozatos korosztály német nyelvi fejlesztése céljára, továbbá ellentmond a központi és helyi tantervben megfogalmazott céloknak.

A megfigyelt németórákon az első (6 óra) és a második (7 óra) osztályban szavak és nyelvi szerkezetek bevésése történt játékos formában. A második évfolyamon a második félévben (3 óra) az olvasás gyakorlására fordítottak jelentős időt, közösen, illetve egyenként olvastak a tankönyvből, betűket karikáztak be a tankönyv szavaiban, mondataiban, másoltak vagy mondatokhoz rajzokat készítettek. A harmadik (9 óra) és a negyedik (11 óra) évfolyamon nyelvi forma-központú feladatok, drillek kerültek előtérbe, amire a megfigyelt pedagógusok az interjúk során is utaltak. Egy órán átlagban nyolc-tíz feladattípus fordult elő. Hanganyagot négy esetben használtak és két alkalommal írtak szövegfordítást. A 45 percet minden esetben idegen nyelvi készségek fejlesztésére fordították.

A megkérdezettek az interjúk során mind kiemelték a kisgyerekek nehézségeit a nyelvtani jelenségek tudatos használatában, mégis gyakori volt az explicit nyelvtani szabályok tudatosítása. A helyi tanterv is azt sugallja, hogy a nyelvtani szerkezetek tanítása kiemelt helyen áll a nyelvórákon, hiszen a dokumentum a beszédszándékokkal ellentétben a nyelvtani fogalomkörök egész sorát fogalmazza meg az egyes évfolyamokon. A jó gyakorlat esetén nyelvtani magyarázatok és szabályok magolása helyett a kisiskolások számára az idegen nyelvi struktúrákkal való ismerkedés tevékenység alapú, életszerű szituációhoz kötött feladatokban történik, amikor a diákok nem a formára, hanem a tartalomra figyelnek. Az interjúk szövegében jól látható, hogy a megkérdezett pedagógusok nem tudják ezt megvalósítani: visszatérő problémájuk, hogy a gyerekek nem képesek a nyelvtani szabályokat „megtanulni”. Az anyanyelvét elsajátító gyermek sem gondol magára a nyelvre, amikor elkezd beszélni, hanem kapcsolatot szeretne teremteni környezetével, szeretné érzelmeit kifejezni, felhívni az édesanyja figyelmét. Mindezt a nyelv segítségével megteheti. Mi, felnőttek is csak akkor mondhatjuk el magunkról, hogy jól tudunk egy idegen nyelven, ha figyelmünk nem magára a nyelvre irányul, hanem azon keresztül valami másra, ha cselekvésünk vele, és nem a nyelvre koncentrálunk. A nyelv a kommunikáció, a gondolkodás és a cselekvés eszköze (Butzkamm 2004). Nem szabad megfeledkeznünk arról, hogy a gyerekek és a felnőttek nyelvsajátítása eltér egymástól: a gyerekek esetében ez nem tudatos, nyelvi ösztönön alapuló elsajátítás, csak felnőtt korban beszélhetünk tudatos, analitikus tanulásról, amelyre már inkább a szabályrendszeren alapuló folyamatok a jellemzőek (Nikolov 2004). A gyerekek intellektuális fejlődése 11–14 éves korban lép be Piaget értelmében a formális műveleti szakaszba, ettől kezdve lesznek a gyerekek képesek a nyelvtani szabályokat kezelni, segítségükkel saját teljesítményüket ellenőrizni, javítani és a szabályból tudatosan levezetni a közléseket (Wode 1993). Ebből adódóan kisiskoláskorban még nincs szükség nyelvtani magyarázatokra, szabályok magolására. A nyelvi formát drillező feladatok helyett

a jelentősen alapuló tevékenységeket, értelmes szituációkba ágyazott feladatokat kell előnyben részesíteni. A jó gyakorlatot követő órán a nyelvtani struktúrák a gyerekek számára szókapcsolatokként jelennek meg és szituációkban, dalokban, beszélgetésekben való gyakori előfordulásuk során rögzülnek. Összességében a pedagógusok gyakorlatában a természetes nyelvelsajátításra jellemző eljárásokkal szemben a behaviorista hagyományokon alapuló drillezés, a kontrasztív nyelvszemlélet, a nyelvtani-fordító módszer eljárásai és a fordítás alkalmazását figyelhettem meg.

Az órák többségében frontális osztálymunka dominált, pár- és csoportmunkát ritkán alkalmaztak. Differenciált eljárásokat egyetlen megfigyelt órán sem használtak. Minden kisdiák azonos feladatot kapott annak ellenére, hogy az interjúban utaltak rá, hogy a diákok eltérő képességekkel rendelkeznek.

A nyelvi interakciót minden esetben a pedagógus indította, és a kérdés-felelet séma jellemezte: vagyis a pedagógus feltett egy kérdést, és a diákok a tanult vagy éppen begyakorolandó szerkezettel válaszoltak. Ha a tanuló a kérdésre nem reagált azonnal, vonakodott a válasszal, akkor a pedagógus beavatkozott, megválaszolta a kérdést, és a diáknak nem volt más dolga, mint elismételni a helyes választ. Az óra menetét mind tartalmilag, mind formailag a pedagógus határozta meg. A tanári kérdések zárt kérdések voltak, a diák részéről spontán nyelvi reakciót nem tettek lehetővé. Spontán nyelvhasználat nem fordult elő a megfigyelt órákon. A társalgás a szókincs, kifejezések és a helyes nyelvi formák begyakorlására, valamint ismétlésére korlátozódott, amit az interjú során a pedagógusok a diákok szegényes szókinccsel és nyelvtudásuk alacsony szintjével magyaráztak. Az osztálytermi megfigyelések és az interjúk arra engednek következtetni, hogy a pedagógusok nem eléggé bíznak abban, hogy a tanulók mire lennének képesek.

Az interjúk során a pedagógusok helyesen ítélték meg az órai nyelvhasználatukat. Elmondásuk szerint, és a megfigyelések is ezt igazolják, törekednek célnyelven levezetni az órát, de ez nem sikerül teljesen. Gyakran használták az anyanyelvet olyan helyzetekben, ahol a célnyelv is érthető lett volna. A fordítás a jó gyakorlattal ellentétben gyakori eleme volt a németóráknak: az utasítások többsége mindkét nyelven elhangzott, illetve az ismeretlen szavak jelentésének feltárása az esetek többségében az anyanyelvi megfelelő megadásával történt. Sok esetben a pedagógus német nyelvű közléseit magyarul bővítette, színesítette, új információval kiegészítette. A tanulóktól nem várták el, hogy a konkrét feladatokon és a tanári kérdések megválaszolásán kívül is használják a német nyelvet.

Hibajavításkor a leggyakrabban használt eljárás az volt, hogy a pedagógusok a tanulók szóbeli hibáit azonnal javították, a hibás részt elmondták helyesen, majd a helyes megoldást elisméltették a tanulóval. A diákok a javítást magától értetődőnek tekintették.

A tanteremben rendelkezésre álló technikai felszereléseket nem aknázták ki a megfigyelt órákon, a szemléltetőeszközök közül a képkártyák használata

dominált, ugyanazokat a képeket többféle céllal és feladatban is alkalmazták. A németórákon használt tankönyvekkel kapcsolatban az interjúk során a pedagógusok túlnyomórészt pozitív véleményeket fogalmaztak meg, kritikaként a nyelvtani gyakorló feladatok hiányát emelték ki, amit saját készítésű feladatlapokkal kompenzáltak.

A megkérdezett pedagógusok válaszai és az órai megfigyelések egyértelműen arra utalnak, hogy a szaktárgy az idegen nyelv fejlesztését szolgálja és nem fordítva. A tantárgy német nyelven történő tanítása helyett – saját elmondásuk szerint, és a megfigyelések is ezt igazolják – a nyelvről tanítanak, cél a szókincs, illetve nyelvi szerkezetek begyakorlása, és már ismert tudást közvetítenek a német nyelvórán megszokott eljárásokkal. A célnyelvi szaktárgyat szűken értelmezik: kizárólag a szókincs elsajátítását jelenti, nem valósul meg a tartalomalapú nyelvtanítás. A szavak tevékenység közbeni kontextusos használata helyett a pedagógusok az új szókincset mind a két nyelven leírták a füzetbe, és kórusban elisméltették, ami egyáltalán nem jellemző egy szakórára, inkább a hagyományos nyelvórára emlékeztet, de ott sem tekinthető jó gyakorlatnak. A természetes nyelvsajátításon alapuló eljárásokkal ellentétben a tudatos nyelvtanulásra épülő technikák jellemzik a célnyelvi szakórákat. A megfigyelt pedagógusok a nyelvórai stratégiáikat alkalmazták, a tanári nyelvhasználat a németórán tanultakon nem ment túl, a tantárgyi ismeretek, információk közlésére a magyar nyelvet használták. A megkérdezett pedagógusok válaszaiból és osztálytermi gyakorlatából az a meggyőződés bontakozik ki, hogy a tanulóknak egyrészt előbb célnyelven egy bizonyos, meg nem határozott szintet el kell érniük, másrészt először magyarul kell megtanulniuk a szaktárgyi ismereteket, mielőtt az adott tárgyat teljes egészében célnyelven oktatják. Ezen a területen megújulásra van szükség, hiszen a dolgozat elméleti részében ismertetett nemzetközi kutatások ennek ellenkezőjéről győztek meg.

A tanmenet, a tantárgyi követelmény a német nyelvű testnevelés, rajz és technika esetén megegyezik az anyanyelvi szaktárgyéval. A pedagógusok egyetértenek abban, hogy szaktárgyi órán annak tananyaga kerül előtérbe, rajzórán rajzolnak, technikán barkácsolnak. A német környezetismeret-órán tartalmilag újat nem tanulnak, a már előző évfolyamokon elsajátított tananyag szókincsét tanulják meg a diákok német nyelven. Ez a gondolat azonban ellentmond Wode (1995) professzor tapasztalatainak, aki azon a véleményen van, hogy egy úgynevezett dupla tanulásra nincsen szükség, nem kell ugyanazt a témát először anyanyelven, majd pedig nyelviileg leegyszerűsített formában a célnyelven is átvenni. A kisdiákok megfelelő módszertani eljárások alkalmazása mellett képesek célnyelven a szaktárgyi ismeretek, készségek és képességek elsajátítására.

A készségtárgyak, a környezetismeret jól szemléltethető tantárgyak, amelyek nonverbális kommunikációra bőven adnak lehetőséget. A megfigyelt órákon azonban a pedagógusok nem éltek ezzel a lehetőséggel, a jelentés feltárásában a

fordítás volt a leggyakrabban használt eljárás, még akkor is, amikor szemléltetéssel, a tevékenység bemutatásával érthetővé tették az adott közlést. A nyelvórákhoz képest, várakozásaimmal ellentétben, a megfigyelt pedagógusok kevesebbszer éltek a célnyelvű óravezetéssel, közléseiket rendszeresen fordították, és gyakran használták az anyanyelvet olyan helyzetekben, amikor a célnyelv is érthető lett volna. A diákoktól otthoni tudatos szótanulást vártak el, ahelyett hogy az órán tevékenységeikbe beépítenék az elsajátítandó nyelvi anyagot. A nyelvi input minőségének és mennyiségének fontos szerepe van a korai nyelvtanulás során, hiszen a kisdiákok a nyelvet hallva sajátítják el. A megfigyelt órákon látott kevés és szegényes input nem teremt kellő lehetőséget a gyermekek nyelvi fejlődéséhez. A szakórai kommunikáció jelentős része a mechanikus ismétlést, a lexikai elemek begyakorlását szolgálta két nyelven. A megfigyelt szakórát is frontális tanár-diák interakció jellemezte, a társalgást a tanár indította egy zárt kérdéssel, amire a diákok a begyakorolandó formával, általában egy szóval válaszoltak. A gyerekek részéről spontán reakcióra, önálló gondolatok idegen nyelvi kifejezésére nem volt lehetőség. Az órákon a pedagógus állt a középpontban. A nyelvet nem az információszerezés eszközeként, hanem önmagáért használták.

A két tanítási nyelvű programot a vizsgált pedagógusok pozitívan ítélik meg, előnyösnek tartják, hogy a gyerekek első osztálytól fogva tanulhatnak német nyelvet, és semmilyen hátrányt nem látnak ebben a képzési formában. Érveik között ebben az életkorban az anyanyelv elsajátításához hasonló tanulás képessége, a nyelvi fogékonyság, a tökéletes kiejtés elsajátítására való képesség, az utánpótlás képessége, a szerepjátszáshoz való kedv, valamint a kevés gátlás szerepel. Az egyik pedagógus válaszában azonban az a tévhit is megjelenik, mely szerint biztos anyanyelvi ismeretek szükségesek a sikeres idegennyelv-tanuláshoz. A két tanítási nyelvű oktatás legfőbb nyereségét a megkérdezettek elsősorban a szókincs gazdagodásában látják.

A vizsgált két tanítási nyelvű iskola pedagógusai nincsenek könnyű helyzetben. Egy ilyen programban való részvétel nem kis feladat, hiszen az egyetemeken, főiskolákon nem oktatták, hogyan kell bizonyos szaktárgyakat idegen nyelven tanítani. Ennek módszertanát a már gyakorló pedagógusoknál tudták megfigyelni. A vizsgált iskola az első német két tanítási nyelvű osztályt az 1999/2000-es tanévben indította el először. A programot egy másik vidéki, német két tanítási nyelvű iskolától vették át, segítségért és tanácsért is hozzájuk fordulhattak.

A másik égető gond, hogy a német nyelven oktatott szaktárgyakhoz (technikához, rajzhoz és a testneveléshez) nincs tankönyv, segédanyag, tanári kézikönyv. A szaktanárok maguk dolgozták ki a tanmenetet, a tananyagot, az egyes órák anyagát, ami többletmunkát jelent számukra. Egy-egy órára sokkal többet kellett és kell még ma is készülni, mint azon kollégáiknak, akik számára kész oktatócsomag áll rendelkezésre. Sok esetben a pedagógusok találékonysága és kitartó munkája segít a problémák leküzdésében. Gyakran kapnak segítséget a német



testvériskolától, amely számos anyanyelvi tankönyvet, segédanyagot, más jól hasznosítható anyagot ajándékozott az iskolának, továbbá az internet is gazdag forrás, sok értékes ötletet, kész feladatlapokat lehet találni, amely lehetőségeket részben kihasználják a megkérdezettek.

A tanulói oldalról tekintve a képzés folytatásának hiánya okozza a legnagyobb problémát. A diákok az általános iskolát elvégezve a középiskolában nem tudják a német nyelvi ismereteiket, készségeiket saját nyelvtudásuknak megfelelő szinten tovább fejleszteni. Sokan egy új nyelvet kezdenek el. Természetesen a német nyelv tanulása során szerzett nyelvtanulási technikák, stratégiák jól hasznosíthatók a második idegen nyelv elsajátításánál is. A folytatás hiányának problémája más kutatásokban is megfogalmazódott, és ez nem csak nálunk, Magyarországon okoz problémát (Nikolov és Nagy 2003; Nikolov és Curtain 2000).

A problémák ellenére az iskolának, az ott tanító német nyelvet oktató pedagógusoknak nincs oka szomorkodni, kitartó munkájuk meghozza gyümölcsét. A szülői, tanulói érdeklődés folyamatos. Távlati tervek között gimnáziumi osztály indítása is szerepel, ahol emelt szintű német nyelv oktatását tervezik, és ezáltal biztosítják, hogy a tanulók igen magas német nyelvtudásra tegyenek szert.

Összegzőképpen megállapítható, hogy a korai nyelvoktatást jellemző természetes, kontextusos nyelvsajátítás helyett a vizsgált pedagógusok gyakorlatában és meggyőződéseiben a kontrasztív nyelv szemlélet, a nyelvtani-fordító módszer eljárásai, a fordítás alkalmazása, valamint a behaviorista hagyományokon alapuló drillezés voltak megfigyelhetők. A pedagógusok a kontrasztív tanítás hívei, a tudatosítást, a nyelvi szabályokat hangsúlyozzák, a nyelvi jelenségek explicit tanítására törekcsenek. Meggyőződésük szerint a gyerekek azt tudják megtanulni egy új nyelven, ami tudatos az anyanyelven. A behaviorista hagyomány, az audió-lingvális eljárások a változatos ismétlésekben volt érzékelhető. A megfigyelt órákat a játékos tevékenységeken keresztül ismétlés jellemezte, amikor egy témához tartozó szókinccset és egyszerű nyelvi szerkezeteket gyakoroltak. A gyermek nem utánzó gép, hanem aktívan vesz részt a célnyelv felépítésében (Pienemann 2006). A hagyományos nyelvoktatás, amely mondatmintákat, egyszerű nyelvi szerkezeteket közvetít, egy leegyszerűsödött nyelvhasználathoz vezet, sőt a nyelvsajátítás leállítását is eredményezheti. A kívülről megtanult szerkezetek gátolják a természetes nyelvsajátítás folyamatát (Pienemann 2006). Ezt támasztják alá azok a kutatások is (Pienemann 2006), amelyeket az alsó tagozatos korosztálynál végeztek és arra fókuszáltak, hogy az angol nyelv tanulásának folyamata mennyiben zajlik az ismert nyelvsajátítási törvényszerűségek szerint, és milyen nyelvi szinten állnak a tanulók. A kutatók azt figyelték meg, hogy a hagyományos, mondatmintákat közvetítő nyelvoktatási keretek között tanuló diákok formális kifejezéseket használnak, a mondandójukat egyszerűsítik, ezzel szemben a természetes nyelvsajátításon alapuló módszerek szabadabb, a standardhoz közelebbi nyelvhasználatot eredményeznek ugyanolyan gyakoriságú és időtartamú nyelvtanulás mellett.

## Összefoglalás

A dolgozat megírásának célja az volt, hogy értékeljem és elemezzem az alsó tagozatos német két tanítási nyelvű oktatást, megvizsgáljam, hogy az elméleti háttérben ismertetett pedagógiai és nyelvelsajátítási elvek hogyan valósulnak meg az osztályteremben egy konkrét általános iskolában. A vizsgálat során osztálytermi megfigyelésekre, tanárokkal készített strukturált interjúkra, dokumentumok elemzésére támaszkodva törekedtem arra, hogy reális képet kapjak az ott folyó pedagógiai folyamatokról.

A tapasztalatok egyértelműen arra utalnak, hogy a természetes kontextusos nyelvelsajátítás helyett a megfigyelt pedagógusok a kontrasztív nyelvszemlélet, a nyelvtani-fordító módszer eljárásaival, a fordítás és a behaviorista hagyományokon alapuló drillezés alkalmazásával éltek. A kutatás eredményeit szem előtt tartva, hogy minél eredményesebb legyen a kisgyermek idegen nyelvi oktatása, nyelvileg és módszertanilag is jól felkészült tanítókra van szükség, akik a szükséges nyelvtudás mellett rendelkeznek a tanítandó szaktárgy megfelelő ismeretével és annak módszertani kultúrájával, ismerik a diákok életkori sajátosságait és az annak megfelelő eljárásokat, valamint ismerik azokat az eljárásokat, amelyek lehetővé teszik, hogy alsó tagozaton a célnyelv legyen az ismeretszerzés eszköze.

Ez az empirikus kutatás nem tekinthető reprezentatívnak, de reményeim szerint várhatóan hozzájárul a két tanítási nyelvű iskolákban az 1–4. évfolyamon folyó munka jobb megismeréséhez. A vizsgálat tapasztalatai hasznosíthatók az alsó tagozatos nyelvoktatásban és a nyelvtanító képzésben, hozzájárulnak a képzés színvonalának emeléséhez, a nyelvtanítók képzésének átalakításához, továbbá tanulságokkal szolgál az idegen nyelvet tanítók és a tananyagot készítők számára. A kutatás eredményei remélhetőleg minden olyan szakember számára érdekesek, akik keresik a lehetőségeket az iskolai nyelvoktatás eredményesebbé tételére. A témaválasztás hasznosságát az is igazolja, hogy Magyarországon ilyen témájú kutatás nem készült.

## FELHASZNÁLT IRODALOM

- Burmeister, Petra (2006): Immersion und Sprachunterricht im Vergleich. In: Pienemann, Manfred; Kessler, Jörg-Ulrich és Roos, Eckhard (szerk.): *Englischerwerb in der Grundschule. Ein Studien- und Arbeitsbuch*. Paderborn: Verlag Ferdinand Schöningh. 197- 216.
- Burmeister, Petra és Pasternak, Ruth (2004): "Früh und intensiv: Englische Immersion in der Grundschule am Beispiel der Claus-Rixen-Grundschule in Altenholz". In: Fachverband Moderne Fremdsprachen fmf, Landesverband Schleswig Holstein, Mitteilungsblatt August. 24-30.
- Letöltve: [www.fmks-online.de/wd\\_showdoc.php?pic=300](http://www.fmks-online.de/wd_showdoc.php?pic=300) webhelyről 2010. 09. 04.
- Butzkamm, Wolfgang (2004): *Lust zum Lehren. Lust zum Lernen. Eine neue Methodik für den Fremdsprachenunterricht*. Tübingen und Basel: Francke Verlag.

- Csapó Benő (2001): A nyelvtanulást és a nyelvtudást befolyásoló tényezők. *Iskolakultúra* 11/8. 25–35.
- Célnyelvi Kerettanterv a két tanítási nyelvű általános iskolák részére (2000): Budapest. Letöltve: [http://www.nefmi.gov.hu/letolt/kozokt/kerettanterv\\_altisk\\_kettan.doc](http://www.nefmi.gov.hu/letolt/kozokt/kerettanterv_altisk_kettan.doc) webhelyről 2009. 11. 11.
- Edelenbos, Peter; Johnstone, Richard és Kubanek-German, Angelika (2006): Die wichtigsten pädagogischen Grundsätze für die fremdsprachliche Früherziehung. Sprachen für die Kinder Europas. Forschungsveröffentlichungen, gute Praxis und zentrale Prinzipien. Endbericht der Studie EAC 89/04 (Lot 1). Letöltve: [http://ec.europa.eu/education/policies/lang/doc/young\\_de.pdf](http://ec.europa.eu/education/policies/lang/doc/young_de.pdf) webhelyről 2011. 02. 19.
- Józsa Krisztián és Nikolov Marianne (2005): Az angol és német nyelvi készségek fejlettségét befolyásoló tényezők. *Magyar Pedagógia* 105/3. 307–337.
- Kerettanterv az alapfokú nevelés-oktatás bevezető és kezdő szakaszára. (2004): *Magyar Közlöny* 68/2. Letöltve: [http://www.nefmi.gov.hu/letolt/kozokt/kerettanterv/mk68/MK68\\_1\\_03-1.mell-p8-91-kerettanterv\\_1-4o.pdf](http://www.nefmi.gov.hu/letolt/kozokt/kerettanterv/mk68/MK68_1_03-1.mell-p8-91-kerettanterv_1-4o.pdf) webhelyről 2010. 04. 12.
- Kersten, Kirstin. (2005): "Bilinguale Kindergärten und Grundschulen: Wissenschaft und Praxis im Kieler Immersionsprojekt." In: P. Baron: *Bilingualität im Kindergarten und in der Primarstufe. Bessere Zukunftschancen für unsere Kinder*. Opole: Niemieckie Towarzystwo Oświatowe. 22-33. Letöltve: [http://www.kristin-kersten.de/media/Kersten\\$202005\\$20Bilinguale\\$20Kitas\\$20und\\$20Grundschulen\\$20\\$28Publ\\$29.pdf](http://www.kristin-kersten.de/media/Kersten$202005$20Bilinguale$20Kitas$20und$20Grundschulen$20$28Publ$29.pdf) webhelyről 2010. 08. 10.
- Két tanítási nyelvű iskolai oktatás irányelvének kiadásáról. 26/1997. (VII. 10.) MKM RENDELET. Letöltve: [http://www.okm.gov.hu/letolt/kozokt/kettan\\_iranyelvek.doc](http://www.okm.gov.hu/letolt/kozokt/kettan_iranyelvek.doc). 2009-07-14. webhelyről 2009. 01. 05.
- Mihály Ildikó (2006): Európai áttekintés a két tannyelvű oktatás tapasztalatról. *Új pedagógiai Szemle* 56/5. 99–106.
- Moon, Jayne és Nikolov, Marianne (szerk.): (2000): *Research into teaching English to young learners*. University Press Pécs: International perspectives. Pécs.
- Morvai Edit, Óveges Enikő és Ottó István (2009): Idegennyelv-oktatás az általános iskola 1-3. évfolyamán. Budapest: Oktatási és Művelődési Minisztérium. Letöltve: [http://www.nefmi.gov.hu/letolt/vilagnyelv/vny\\_okm\\_1\\_3\\_felmeres\\_100510.pdf](http://www.nefmi.gov.hu/letolt/vilagnyelv/vny_okm_1_3_felmeres_100510.pdf) webhelyről 2009. 06. 20.
- Nemzeti alaptanterv* (2007): Budapest: Oktatási és Művelődési Minisztérium. Letöltve: [http://www.nefmi.gov.hu/letolt/kozokt/nat\\_070926.pdf](http://www.nefmi.gov.hu/letolt/kozokt/nat_070926.pdf) webhelyről 2011. 01. 12.
- Nikolov Marianne (1999): Osztálytermi megfigyelés átlagos és hátrányos helyzetű középiskolai angolos csoportokban. *Modern Nyelvtanítás* 5/4. 9-31.
- Nikolov Marianne (2003a): Az idegennyelv-tanítás megújulásának hatásai. *Új Pedagógiai Szemle* 53/3. 46–57.
- Nikolov Marianne (2003b): Hatodikosok stratégiahasználata olvasott szöveg értését és íráskészséget mérő feladatokon angol nyelvből. *Magyar Pedagógia* 103 /1. 5–34.
- Nikolov Marianne (2004): Az életkor szerepe a nyelvtanulásban. *Modern Nyelvtanítás* 10/1. 3–26.
- Nikolov Marianne (2007): A magyarországi nyelvtanítás-fejlesztési politika: Nyelvtanításunk a nemzetközi trendek tükrében, In: Vágó Irén (szerk.): *Fókuszban a nyelvtanulás*. Budapest: Oktatókutató és Fejlesztő Intézet. 43–72.
- Nikolov Marianne (megjelenés alatt): Az angol nyelvtudás fejlesztésének és értékelésének keretei az általános iskola első hat évfolyamán. *Modern Nyelvtanítás*.
- Nikolov, Marianne és Curtain, Helena (szerk.) (2000): *An early start: Young learners and modern languages in Europe and beyond*. Strasbourg: Council of Europe.
- Nikolov Marianne és Józsa Krisztián (2003): Idegen nyelvi készségek fejlettsége angol és német nyelvből a 6. és 10. évfolyamon a 2002/2003-as tanévben. Budapest: Országos Közoktatási Értékelési és Vizsgaközpont. Letöltve: [http://www.oh.gov.hu/letolt/okev/doc/orszmer2003/idegen\\_nyelv\\_beliv.pdf](http://www.oh.gov.hu/letolt/okev/doc/orszmer2003/idegen_nyelv_beliv.pdf) webhelyről 2011. 02. 17.

- Nikolov, Marianne és Mihaljević-Djigunović, Jelena (2006): Recent research on age, second language acquisition, and early foreign language learning. *Annual Review of Applied Linguistics* 26. 234–260.
- Nikolov Marianne és Nagy Emese (2003): „Sok éve tanulok, de nem jutottam sehova”: Felnöttek nyelvtanulási tapasztalatai. *Modern Nyelvtanítás* 9/1. 14–40.
- Pienemann, Manfred (2006): Spracherwerb in der Schule. Was in den Köpfen der Kinder vorgeht. In: Pienemann, Manfred; Kessler, Jörg-Ulrich és Roos, Eckhard (szerk.): *Englischerwerb in der Grundschule. Ein Studien- und Arbeitsbuch*. Paderborn: Verlag Ferdinand Schöningh. 33–66.
- Piske, Thorsten és Burmeister, Petra (2008): Erfahrungen mit früher englischer Immersion an norddeutschen Grundschulen. In: Schlemminger, Gérald (szerk.): *Erforschung des Bilingualen Lehrens und Lernens. Forschungsarbeiten und Erprobungen von Unterrichtskonzepten und –materialien in der Grundschule*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren. 131–150.
- Vágó Irén (2007): Nyelvtanulási utak Magyarországon. In: Vágó Irén (szerk.) *Fókuszban a nyelvtanulás*. Budapest: Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet. 137–74.
- Vágó Irén és Vass Vilmos (2006): Az oktatás tartalma. In: Halász Gábor és Lannert Judit (szerk.): *Jelentés a magyar közoktatásról*. Budapest: Országos Közoktatási Intézet. 197–219.
- Wode, Henning (1993): *Psycholinguistik. Eine Einführung in die Lehr- und Lernbarkeit von der Sprache*. München: Hueber.
- Wode, Henning (1995): *Lernen in der Fremdsprache. Grundzüge von Immersion und bilingualem Unterricht*. München: Hueber.
- Wode, Henning (2001): Spracherwerb in der KITA. Letöltve: [http://www.anglistik.uni-kiel.de/Chairs/Linguist/docs/ger/texte/Sperwerb\\_Kita.pdf](http://www.anglistik.uni-kiel.de/Chairs/Linguist/docs/ger/texte/Sperwerb_Kita.pdf) webhelyről 2009. 05. 05.
- Wode, Henning (2009): *Frühes Fremdsprachenlernen in bilingualem Kindergarten und Grundschulen*. Braunschweig: Westermann.
- Wode, Henning; Burmeister, Petra; Daniel, Angelika és Rohde, Andreas (1999): Verbundmöglichkeiten von Kindergarten, Grundschule und Sekundarstufe I im Hinblick auf den Einsatz von bilingualem Unterricht. ZIFU 4. Letöltve: <http://zif.spz.tu-darmstadt.de/jg-04-2/beitrag/wode2.htm> webhelyről 2011. 02. 20.
- Wode, Henning; Devich-Henningsen, Sabina; Fischer, Uta; V. Franzen és Pasternak, Ruth (2002): Englisch durch bilinguale Kitas und Immersionsunterricht in der Grundschule: Erfahrungen aus der Praxis und Forschungsergebnisse. In: Voss, Bernd és Stahlheber, Eva (szerk.): *Fremdsprachen auf dem Prüfstand: Innovation – Qualität – Evaluation*. Berlin: Pädagogischer Zeitschriftenverlag. 139–149.
- Zydati, Wolfgang (2000): *Bilingualer Unterricht in der Grundschule. Entwurf eines Spracherwerbskonzepts für zweisprachige Immersionsprogramme*. Ismaning: Hueber.

KISNÉ BERNHARDT RENÁTA\*

*„A fogalmazásírás angolul olyan, mint a csoki mustárral,  
mert élvezetes, még ha elsőre nem tűnik is annak”,*

avagy

## két tanítási nyelven tanuló középiskolás diákok anyanyelvi és idegen nyelvi írásbeli szövegalkotáshoz fűződő attitűdjének összehasonlítása

**Rezümé** A fogalmazáskészítés gyakori feladat a középiskolás diákok számára, de azon túl, hogy mind az anyanyelvi, mind az idegen nyelvi érettségi vizsgán teljesítendő követelményként áll előttük, kevésbé tulajdonítunk jelentőséget azoknak az érzelmeknek és attitűdöknek, melyek a tevékenységet kísérik. A vizsgálatban részt vevő általános (n=116) és két tanítási nyelvű tantervű diák (n=186) metaforavizsgálata alkalmasnak bizonyul arra, hogy – kvalitatív kutatási módszerként – feltárja a még tudatosá nem vált élményeket is, és lehetőséget nyújt nemcsak az egyén, hanem a csoport jobb megismeréséhez is. A „csokiszirup”, „a pislogás”, a „tűkőr és „vasgolyó” csak néhány a pozitív, semleges vagy negatív jelentéstartalmú metaforából, melyek rámutatnak a szövegalkotást kísérő attitűdökre, a kísérleti és kontrollcsoport közötti különbségekre. Mindemellett az is kiderül, hogy kizárólag a két tanítási nyelven tanuló középiskolásoknál jelenik meg az anyanyelv megőrzésére, az elfogadásra, a kihívások értékelésére, a fogalmazás instrumentális jellegére utaló gondolat. A metaforák alkalmasak „...a láthatatlan, a kimondhatatlan jelölésére is...” (Vámos 2003:69), mely esetünkben azt a többletet is megmutatja, melyet a két tanítási nyelvű oktatási forma nyújt a diákok személyiségének és tudásának alakulása során a magas szintű idegen nyelvi kompetencia megszerzésén túl.

**Abstract** Composition writing is task commonly assigned to the secondary school students and it is one of the exercises to be accomplished both on the Hungarian literature and grammar and the foreign language final examination but frequently less importance is attached to the emotions and attitudes which accompany the composition writing. It is possible to uncover students' (studying according to the curriculum for the „general” and the bilingual education form) unconscious individual and collective patterns of thought, action and experiences by using metaphor analysis – as a qualitative research. The phrases of „choc syrup”, „blink”, „mirror” and „iron ball” are just some of the metaphors with positive, neutral or negative semantic content that point to the attitudes in Hungarian and English text writing tasks. Furthermore it turns out that the concepts referring to the preservation of mother tongue, the tolerance, the appreciation of challenge and the instrumental character of composition are mentioned only by the bilingual students. While metaphors are suited to „...the nomination of the invisible and unspeakable...” (Vámos 2003:69) in our case it reveals that not only the high language competence but additional personal and cognitive development can be provided by the bilingual education form.

### Bevezetés

Magyarországon az 1980-as évek végétől kaptak igazán „szabad utat” a két tanítási nyelven oktató iskolák<sup>1</sup> (bővebben: Vámos 2008), melyek az oktatási rendszer valamennyi szintjén meghatározó, sokszor útmutató, innovatív intézményekké váltak<sup>2</sup>. Az elmúlt évtizedek kutatásai rámutattak (Franyó 1992; Erdélyi

\* Szent István Egyetem, Alkalmazott Bölcsészeti Kar, Neveléstudományi Tanszék, tanársegéd.

<sup>1</sup> A két tanítási nyelvű oktatási intézmények alatt jelen esetben mind a nemzetiségi, mind a magyar-idegen nyelvű iskolákat értjük.

<sup>2</sup> „2007-ben az általános iskolák 2-3%-a, a középiskolák 10-11%-a folytatott két tanítási nyelvű oktatást.” (Vámos 2008:13).

2006; Márkus 2008; Vámos 2007, 2009), hogy a két tanítási nyelvű oktatásban részt vevő tanulók nemcsak az idegen/második nyelv esetében, hanem egyéb kognitív területeken is bizonyítják az instrumentális módon történő nyelvelsajátítás előnyeit<sup>3</sup> és közvetítik a kéttannyelvű képzés tényleges és rejtett „értékeit”. Az írás – mint az egyik produktív nyelvi készség – szintén a kétnyelvűvé válás folyamatának fókuszába került, függetlenül attól, hogy természetes kétnyelvűekről (Edelsky 1982, Lechner 2010) vagy mesterséges úton kétnyelvűvé váló személyekről legyen szó (Kecskés–Papp 2000; Cs. Czachesz–Vidákovich 2003, Magnuczné 2003, Kiszely 2006), s bár az anyanyelvi és idegennyelvi írás hasonlóságait és különbségeit a múlt század elejétől elindulva számos aspektusból feltárták, folyamatosan az érdeklődés e téma iránt. Nyelvpedagógiai szempontból napjainkra evidenssé vált, hogy a jól és gyengén írók általános jellemzőinek ismerete (Raimés 1991; Zamel 1983; Silva 1993), az írásstratégiák és az írástanítás metodikájában történő változások figyelemmel kísérése (Bárdos 2000; Szolár 2002) adekvát, továbbá, hogy az idegen nyelvi írás folyamatában az anyanyelvi írásfolyamat transzferálódik az idegen/második nyelvre (Fumihiko 2009), ugyanakkor az idegennyelvi szövegalkotás más, mint az anyanyelvi (Kroll 1990; Uzawa 1996; Szalay 2003). A magyarországi kétszintű érettségi követelményei között mind a magyar, mind az idegen nyelvi feladatok között szerepel a szövegalkotás, azt azonban, hogy a középiskolás diákok számára mit jelent mindez, hogy milyen attitűd jellemző az egyes nyelvek esetében, és van-e összefüggés a két nyelvhez kapcsolódó szövegalkotási feladat iránti hozzáállásukban, kevésbé tartják számon. A tanulmányban bemutatott empirikus vizsgálat a felvetett kérdésekre is keresi a választ.

### A vizsgálat célja

Tanulmányom arra irányul, hogy a két tanítási nyelvű középiskolás diákok anyanyelvi és idegen nyelvi írásbeli szövegalkotáshoz fűződő érzelmei, viszonyulása, véleménye terén tapasztalható-e eltérés a nem két tanítási nyelven tanuló társaikéhoz képest, illetve a két nyelv szempontjából másképp viszonyulnak-e a diákok magához a szövegalkotáshoz.

### A vizsgálati minta

A kutatás résztvevőiként Jász-Nagykun-Szolnok megye két tanítási nyelvű középiskoláinak (gimnázium és szakközépiskola) tanulói szerepeltek. A kísérleti csoportban két tanítási nyelvű tanterv szerint tanuló diákok (n=189), a kontrollcsoportban általános, azaz nem két tanítási nyelvű tanterv szerint tanuló diákok (n=200) vettek részt, tehát összesen 389 fő. A magyar nyelvi fogalmazásírás

<sup>3</sup> A természetes nyelvelsajátítás folyamán kétnyelvűvé váló gyermekek nyelvi és kognitív fejlődésében megmutatózó pozitívumok mára vitathatatlaná váltak (Peal-Lambert 1962; Ben-Zeev 1977; Hakuta-Diaz 1984; McLaughlin 1986 in: Cummins-Swain 1988; Titone 2000; Kormi-Nouri 2005).

metaforájaként 43,4%-ban (n=169), az angol nyelvi fogalmazáskészítés metaforájaként pedig csupán 34,2%-ban (n=133) próbáltak meg választ adni, így a vizsgált minta viszonylag kevesebb mint felében születtek megoldások mindkét nyelv esetében<sup>4</sup>. A vizsgálati minta elemszámát a következő táblázat szemlélteti (1. táblázat):

**1. táblázat. A kutatásban részt vevő tanulók és metaforáik száma**

	<i>Teljes minta (fő)</i>	<i>Magyar nyelvű fogalmazásírás metaforái (fő)</i>	<i>Angol nyelvű fogalmazásírás metaforái (fő)</i>
Két tanítási nyelvű tanulók	189	102	84
Általános tantervű tanulók	200	67	49
<i>Összesen</i>	<i>389</i>	<i>169</i>	<i>133</i>

### A vizsgálat módszere

Az írásbeli szövegalkotáshoz fűződő attitűd megjelenésére kvalitatív kutatási módszerként választottam a metaforavizsgálatot<sup>5</sup>, mely egyre népszerűbb és adekvátabb a pedagógiai kutatások körében (Vámos 2001a, b; 2003). A metafora az egyik legismertebb meghatározás szerint „...összevont hasonlat, két dolog vagy fogalom tartalmi, hangulati kapcsolatán alapuló szókép” (Vámos 2001a:10). A metafora két entitás között jön létre a közös tulajdonságaik alapján, melyeket célfogalomnak, illetve forrásfogalomnak nevezünk (Vámos 2001a). A módszer alkalmazását azért tartom relevánsnak jelen kutatás esetében, mivel egy – a diákok számára elsősorban – iskolai, tanórai vagy házi feladathoz való hozzáállás, attitűd a tanulók személyes és érzelmi szférájából származik, melyre egy mennyiségi összehasonlításra szolgáló kvantitatív eljárás sokkal kevésbé alkalmas. Mindezen túl a metaforák és általuk az összekapcsolt fogalmak megismerésével lehetőség nyílik nemcsak az egyén (a középiskolás diák), hanem a csoport (két tanítási nyelvű vs. általános tantervű) affektív jellemzőinek feltárására is. A fogalmazáskészítés gyakori feladat a diákok számára, de azon túl, hogy mind az anyanyelvi, mind az idegen nyelvi érettségi vizsgán teljesítendő követelményként áll előttük, még milyen érzelmek és attitűd kíséri ezt a tevékenységet, talán valójában nem is lehet tudatosan megközelíteni. S mivel a metafora tudati kialakításában nagy szerepet játszanak a még tudatossá nem vált élmények, ezért találok megfelelőnek a felvázolt probléma megismerésére a metaforavizsgálatot, hiszen „a láthatatlan, a kimondhatatlan jelölésére is képes” (Vámos 2003:69). A kutatásban a metaforák gyűjtése egy előzetesen definiált célfogalom segítségével

<sup>4</sup> Ennek okát abban látom, hogy mivel a feladat egy 31 kérdést tartalmazó kérdőív részeként jelent meg, továbbá kreativitást, gondolkodást és időt igénylő volt, ezért sokan nem szántak rá figyelmet.

<sup>5</sup> A metaforavizsgálat szinkronikus, mivel egy adott helyre és időszakra vonatkozik.

történt (Vámos 2001b:42) írásos formában, konkrétan egy-egy hasonlat alapján: „A fogalmazás írása magyarul olyan, mint ..., mert....”, illetve „A fogalmazás írása angolul olyan, mint..., mert....”.

### A vizsgálat menete, a hipotézisek felállítása

A kutatás lebonyolítására 2010. májusában, a metaforák elemzésére, feldolgozására 2011. január-februárjában került sor. Mivel az adatfelvétel során a kérdezőbiztos nem látta a megadott válaszokat, arra nem volt mód, hogy amennyiben a válaszoló nem „valódi” metaforát írt, akkor megkérje, hogy próbáljon valami egyéb megoldást keresni. Ebből kifolyólag elég változatos módon közelítették meg a fogalmazásírásra utaló kulcsfogalmat a tanulók, és a legtöbb esetben jellemzően egy meghatározást írtak metafora helyett. Ennek ellenére megtartottam valamenynyit mondatbefejezést, mivel a fogalmazásírás jelentőségét, szerepét és a feladathoz fűződő attitűdöt ezen megközelítések alapján is informatívnak véltem.

A feltételezésem igazolása érdekében a metaforák rendszerezése, elemzése, a forrástartományok kijelölése, egymáshoz való viszonyának elemzése, majd a fogalmi metafora meghatározása történt. A forrásfogalmakat, a fogalmi metaforákat csoportosítottam oly módon, hogy *pozitív, semleges* vagy *negatív viszony* érzékelhető-e a szövegalkotási feladatot tekintve. Véleményem szerint, amennyiben az arányok hasonlóan alakulnak a két nyelv szempontjából, akkor megerősítést nyer a korábban már bizonyított univerzális fogalmazási képesség (Kiszely 2006) annyiban, hogy a diákok fogalmazási képességéhez fűződő attitűd is univerzálisnak, azaz nyelvtől függetlennek tekinthető. Amennyiben viszont a két tanítási nyelvű diákok a magyar nyelvi fogalmazást is szívesebben végzik, akkor az a feltételezés is igazolható, hogy az intenzív idegennyelv-tanulás, az angol nyelvi szövegek gyakoribb megjelenése és írása az anyanyelvi szövegalkotásra is hatással vannak. Ezen következtetések alapján hipotéziseim a következők:

a) *a két tanítási nyelven tanuló diákokat mind az anyanyelvi, mind az idegen nyelvi írásbeli szövegalkotási feladathoz kapcsolódóan pozitívabb attitűd jellemzi, mint az általános tanterv szerint tanuló társaikat.*

b) *a két tanítási nyelven tanuló középiskolás diákok esetében szorosabb összefüggés mutatható ki a magyarul és angolul végzett fogalmazásírási attitűd között, mint az általános tantervű tanulóknál.*

### A metaforavizsgálat eredményei

#### *A magyar nyelvi fogalmazásíráshoz kapcsolódó attitűd*

A magyar nyelvű fogalmazás készítése iránti egyértelmű *pozitív* hozzáállás, a feladat kedveltségére utaló attitűd kizárólag a *két tanítási nyelvű* csoportban mutatkozik meg, ezen belül is a tanulók 22,5%-ára (n=102) jellemző.



**2. táblázat. A magyar nyelvi fogalmazásíráshoz kapcsolódó pozitív attitűdre utaló metaforagyűjtemény**

Magyar nyelvű fogalmazás	Két tanítási nyelvű tanulók Metafora	Forrásfogalom	Fogalmi metafora „A fogalmazás-írás:
	édességet enni; cukorka a diétázónak; csokiszirup; süteménysütés; camembert sajt Coca-Colával	édesség/étel	(1) <i>szeregett tevékenység</i>
Pozitív jelentés-tartalom	egy bimbózó rózsza; a nyári napsütés; napsütés; fény; ég; levegő; virágokat szedni a réten; tökéletes kikapcsolódás; egyfajta szórakozás; mindent elfelejteni	természet/ feltöltődés/ pihenés	(2) <i>nyugtató/ pihentető tevékenység</i>
	ha bármit tehetnék; olvasás; vélemény szárnyra kap; gondolat; gondolataim leírása; egy hosszú gondolat lejegyzése; ha nem lenne semmi csak a gondolataim; ha világéletemben ezt csináltam volna;	szabadság/ természetesség	

A két tanítási nyelven tanuló diákok számára a fogalmazáskészítés anyanyelvükön hasonlítható egy (1) **kedvelt, szeretett dologhoz**, mint egy finom édesség, sőt egy bűnös tevékenység (A fogalmazásírás magyarul olyan mint: „édességet enni, mert ez is egyfajta élvezet”, „a cukorka a diétázónak, mert elkezdti az ember és nem tud megállni”, „csokiszirupot nyalogatni az ujjamról, mert finom”) és (2) egy **megnyugtató, pihentető** atmoszférához, mint a természet szépségei („napsütés, mert feltölt energiával a gondolkodás”, „virágokat szedni a réten, mert megnyugtató és békességgel áraszt el”) vagy a pihenés („tökéletes kikapcsolódás, mert nagyon szeretek foglalmazni”, „mindent elfelejteni, mert csak ez van a szemem előtt”, „egyfajta szórakozás, mert kifejezhetem a gondolataimat”).

A magyarázatok egy része a pozitív energiára, az író feltöltődésére és nyugalomra irányulnak, másrészt a fantázia szárnyalása kerül elő több esetben, melyet az egyik valódi metafora, az *olvasás* példáz. Mindezek a forrásfogalmak közvetítik azokat a véleményeket és attitűdöket, melyek szerint a tanulók számára a magyar nyelvű írásbeli szövegalkotás (n=23):

- ◆ **kreativitást igénylő** (27,2%) („*az olvasás, mert szárnyalhatnak a gondolataim és képzelőerőm*”, „*amikor a gondolataim, véleményem szárnyra kapnak, mert olyankor nincsenek határok*”);
- ◆ **szívesen végzett** (30,4%) („*camember sajt coca colával, mert az a kedvencem*”);
- ◆ **szellemi kikapcsolódást, szabadságot jelentő** tevékenység (47,8%) („*virágokat szedni a réten, mert megnyugtató és békességgel áraszt el*”, „*elmondani valakinek a problémám, mert megnyugtató és felszabadít*”).

A magyar nyelven írt fogalmazások *semleges* jelentéstartalmú metaforái és forrásfogalmai (n=135) alapján látható, hogy a célfogalom négy jelentősebb gondolatmenetet hívott életre.

**3. táblázat. A magyar nyelvi fogalmazásíráshoz kapcsolódó semleges attitűdre utaló metaforagyűjtemény**

Magyar nyelvű fogalmazás	<i>Általános tantervű tanulók</i> <b>Metafora</b>	<i>Két tanítási nyelvű tanulók</i> <b>Metafora</b>	<b>Forrás-fogalom</b>	<b>Fogalmi metafora</b>  „A fogalmazás-írás:
	az embereknek az oxigén; a lezúduló vízáradat	a levegő; oxigén	<b>természeti jelenség/ lételem</b>	
	egy napló (2); egy rövid könyv	egy történet elmesélése; naplóírás; leírás	<b>egy rövid írásmű</b>	
	a gondolatok kifejtése (20); leírni a személyes véleményemet; képviselni egy nemzetet; beszélgetés/beszéd (9); bemutatni egy adott témát	szabad kezét kapni; papírra vetni/kifejteni a gondolataimat /állásfoglalás (28); egy írói fejjel történő gondolkozás; beszélgetés/beszéd (6)	<b>anyanyelv használata/ saját vélemény közlése másokkal</b>	<i>(1) gondolatok kifejezése</i>
<b>Semleges jelentés-tartalom</b>	tükör (3); mi vagyunk; életünk egy részének elmesélése	önmagadról egy kicsit papírra vetni; az életem egy darabja; egy bemutatkozás; önkifejezés	<b>önreflexió/ kítárulkozás</b>	
	a föld művelői, a gazdák; épület felépítése; való élet; költő; beszélgetés	firmware; levegő; vár; egy utazás	<b>alkotás/ fejlődés/ eljutni vhoá</b>	
		megismerni a magyar nyelvet; fejleszteni a magyar nyelvtudásunkat; nyelvünk megőrzése	<b>hazafiság/ anyanyelv megőrzése</b>	
	járás; fizika házit készíteni; egy könnyebb feladat	könnyű feladat (2)	<b>egyszerű dolog</b>	<i>(2) könnyű tevékenység</i>
	gyerekjáték (2); szorzótábla; egyszeregy (2)	az egyszeregy; a járás elsajátítása	<b>valamiben való jártasság megszerzése</b>	
	leülni egy székre; enni; egy láncfűrészszel kivégezni a fát	biciklizés; pislogás; megkenni egy kenyeret	<b>automatizált tevékenység</b>	

angolul (3)	angolul (7)	<b>miben azonos az angollal?</b>	<i>(3) ugyanaz, mint angolul</i>
	az összes tantárgy együttvéve; tanulás; dolgozat (2); bármelyik házi feladat; zongorajáték; eszköz; fejtörő; kihívás	<b>iskolai feladat</b>	<i>(4) szellemi aktivitás"</i>

Úgy vélem, hogy jelentősek azok az indoklások, melyekkel a diákok kimutatják, hogy számukra igenis fontos a saját, önálló vélemény kifejezése és közlése is és a fogalmazás nemcsak mint kötelező iskolai feladat kap szerepet, de egyéniségük, személyiségük kibontakoztatására, megmutatására is lehetőséget nyújt. Más aspektusból közelítették meg a fogalmat azok a tanulók, akik pl. a *gazda, vár, firmware* metaforákat írták, és nagyon szép példáit szolgáltatják annak, ahogy a fogalmazásírást mint egy folyamatot látják, amely lépések egymásutánosságát feltételezi. Az alapok és a „megfelelő művelés, építés” eredménye lesz a kész produktum, mely gondos odafigyelést igényel. Az összes metafora közül csak itt találkozhatunk olyan megoldással, amikor a szellemi tevékenységet (azaz a fogalmazásírást) egy élőlényvel, egy emberrel azonosítják a diákok. A két választott személy, sőt foglalkozás közül az egyik egy fizikai munkához (*gazda*), a másik egy alkotó, mentális tevékenységet végző *költőhöz* teszi hasonlatossá a szövegalkotást. A *vár, épület, a való élet* forrásfogalmak pedig kifejezően ábrázolják a fejlődést, az elemek összetartozásának, egymásra épülésének jelentőségét éppen úgy, mint amiként egy szöveg fejlődik, érik és „életre kel”. Néhány metafora a szellemi aktivitást igénylő fogalmazásírást egy fizikai, készségszinten működő, manuális tevékenységként jellemezte (*biciklizés, pislogás, evés*).

Mind a kísérleti, mind a kontrollcsoport diákjai számára a magyar nyelvi szövegalkotási feladat:

(1) elsősorban a **gondolatok, saját vélemény kifejezésére szolgál** (n=97) („*a lezúduló vízáradat, mert olyan sok gondolat jut az eszembe a témáról*”, „*az embereknek az oxigén, mert létfontosságú ahhoz, hogy ki tudjuk fejezni önmagunkat*”);

(2) kifejezetten **kedvelt és könnyűnek tartott** tevékenység (n=17) („*egy könnyebb feladat, mert könnyen össze tudom szedni a gondolataimat és a véleményem kifejténi*”, „*gyerekjáték, mert az egyszerű leírás nem okoz nagy gondot*”, „*egyszerű, mert mindennap beszélünk és ezt csak le kell írni*”, „*szorzótábla, mert annyira egyszerű*”);

(3) univerzális szövegalkotási képességet feltételez, hiszen **megegyezik más nyelven** (angolul) **írt fogalmazási feladatvégzéssel** (n=11) („*angolul, mert meg van adva a téma*”, „*angolul, mert ugyanúgy rendszerezni kell a gondolatokat*” „*angolul, mert a nyelvtani körülmények ugyanúgy adóttak*”);

(4) **szellemi megmérettetés** (n=10) („bármelyik másik házi feladat, mert otthon időt kell vele tölteni, „egy kihívás, mert munkát igényel, de a végeredménye általában jól zárul”, „egy fejtörő, mert fejlesztjük a tudásunkat”). Mindezekon kívül:

- ◆ **a szövegalkotás elvégzése jártasság, illetve készségi szintű** (17,8%) („enni, mert mindenki tud”, „a pislogás, mert nekem automatikusan jön”, „biciklizés, mert nem lehet elfelejteni”);
- ◆ **folyamatosságot, fejlődést magában rejtő** (6,6%) („a föld művelői, a gazdák, mert művelni kell nyelvi képességeinket a haszon érdekében, „egy vár, mert fel kell építeni az alapanyagokból”);
- ◆ **önismeretet, önreflexiót** is lehetővé tevő (6,6%) („tükör, minden embert tükröz”, „önmagadról egy kicsit papírra vetni, mert a fogalmazásod részben te vagy”, „egy bemutatkozás, mert tükrözi a személyiséged”);
- ◆ **a beszédhez hasonló** tevékenység (5,9%) („folyamatos, érthető beszéd, mert minden fontos dolog szerepel benne”, „egy hivatalos beszélgetés mert a megfelelő szóhasználat, stílus és szerkesztés ugyanolyan fontos”, „mintha beszélnek, mert csak annyi a különbség, hogy leírom”);
- ◆ **nyelvünk megőrzését szolgálja** (3,7%) („nyelvünk megőrzése, gyakorlása, mert nem hagyhatjuk elveszni” „a járás elsajátítása, mert nélkülözhetetlen tudás anyanyelvünkön szépen kifejezni mondanivalónkat”, „fejleszteti a magyar nyelvtudásunkat, mert rendkívül sok haszna van nyelvünk gyarapítása szempontjából”).

A diákok elhanyagolható, 6,5%-a viszont **negatív** érzelmekkel viseltet a fogalmazásírás feladata iránt.

#### 4. táblázat. A magyar nyelvi fogalmazásíráshoz kapcsolódó negatív attitűdre utaló metaforagyűjtemény

Magyar nyelvű fogalmazás	Általános tantervű tanulók	Két tanítási nyelvű tanulók	Forrásfogalom	Fogalmi metafora
	Metafora	Metafora		„A fogalmazásírás:
	unatkozni órán; fárasztó, unalmas dolog	a nagy semmi	<b>unalom</b>	(1) <i>értelmetlen</i>
Negatív jelentés-tartalom	egy nehéz feladat; lyukas csónakban sodródni a tengeren	a kákán csomót keresni	<b>bonyodalom</b>	(2) <i>eredménye bizonytalan</i>
	a kinszenvedés (2*)	kényszer; tanulás; szükséges rossz;	<b>kínzás</b>	(3) <i>kötelező/ utált feladat</i>

A metaforák forrásfogalmai negatív hozzáállást közvetítenek, mivel a tanulók számára a fogalmazásírás (n=11):

(1) **értelmetlen tevékenység** (27,2%) („*unatkozni órán, semmi értelmét nem látom*”, „*egy fárasztó, unalmas dolog, mert sok időt és energiát vesz el*”, „*a nagy semmi, mert nincs értelme*”);

(2) az **eredménye bizonytalan** (27,2%) („*a kákán csomót keresni<sup>6</sup>, mert mindenbe beleköthetnek, ami nem tetszik az embereknek*”, „*lyukas csónakban sodródni a tengeren, mert az élet tengere kiszámíthatatlan*”);

(3) kényszerjellegű, illetve **utált** feladat (36,3%) („*kín szenvedés, mert nem szeretek fogalmazni*”, „*szükséges rossz, mert az érettségi megszerzéséhez elengedhetetlen, viszont gyűlölöm*”, „*a tanulás, mert kényszerből kell csinálni*”).

### ***Az angol nyelvi fogalmazásíráshoz kapcsolódó attitűd***

A metaforavizsgálat során „*A fogalmazás írása angolul olyan, mint..., mert...*” mondatkezdeményt az összes vizsgált minta (n=389) 34,2%-a (n=133) fejezte be. A két tanítási nyelvű osztályban majdnem dupla annyi kifejezés született, mint az általános tanterv szerint tanuló csoportokban. Hasonlóan az előző metaforaelemzéshez, tartalmi szempontból három csoportba soroltam a megadott kifejezéseket, illetve meghatározásokat. Forrásfogalmaik és magyarázatuk alapján egyértelműen pozitív attitűd mutatkozik a válaszolók 19,5%-a (n=26), semleges a 67,6%-a (n=90), illetve negatív 12%-a (n=16) esetében.

A vizsgálati mintában szereplő középiskolás diákok egyötöde számára a szövegalkotás angol nyelven kifejezetten elfogadó, sőt **pozitív** attitűddel párosul. A két tanítási nyelven tanuló diákok 23,8% választott olyan metaforát, mely szerint az angol nyelvi fogalmazás élvezetes, érdekes, egyszerű és a fantáziájuk kibontakoztatására lehetőséget nyújtó tevékenység. Néhány, pontosabban a nem két tanítási nyelven tanuló diákok 12%-ának szintén nem bonyolult és kedvelt feladata az írásbeli fogalmazás, valószínűleg ők az angol nyelven legjobban teljesítő tanulók közé tartoznak.

### **5. táblázat. Az angol nyelvi fogalmazásíráshoz kapcsolódó pozitív attitűdre utaló metaforagyűjtemény**

Angol nyelvű fogalmazás	Általános tantervű tanulók Metafora	Két tanítási nyelvű tanulók Metafora	Forrásfogalom	Fogalmi metafora „ <i>A fogalmazás-írás:</i>
Pozitív jelentés-tartalom		a pihenés (2); kikapcsolódás; megnyugtató fürdőben pihenni; egy jó könyv	<b>pihenés</b>	<b>(1) kellemes/ pihentető tevékenység</b>

<sup>6</sup> kreatív megoldás egy jól ismert közmondás választása

	játék; csoki mustárral*; egy füves cigi elszívása után szállni**	élvezet/ érdekesesség
amikor elmegyek a boltba vásárolni; jó időtöltés	magyarul (3); kihívás; ha saját nyelvemen beszélek	szeretett dolog
magyarul; tollpihe; lazább, kötetlen nyelven való fogalmazás	magyarul (3); hópehely	könnyű
mintha repülnék	nyelvi szabadság	szabadság/ repülés

\* kreatív, játékos megoldás a szélsőséges ételek kapcsolása

\*\* a kissé extrém metafora feltételezhetően az őszinte, kendőzetlen vélemény tükrözése, mely sokkal többet elárul a tanulóról, mint a fogalmazáshoz való attitűdöt. A mindennapi iskolai gyakorlatban egy ilyen jellegű információ akár bizonyos nevelési situációkat is generálhat, illetve befolyásolhat.

Az angol nyelvi fogalmazásírás a kutatásban részt vevők számára (1) egy **kellemes tevékenység**, ezen belül:

- ◆ **jó érzés és szeretik** (n=12) („egy jó időtöltés, mert jó összerakni és megfogalmazni más nyelven”, „mintha magyarul csinálnám, mert ugyanígy szeretem” „amikor elmegyek a boltba vásárolni, mert azt szeretem”);
- ◆ **könnyű** (n=7) („a tollpihe, mert könnyű és kedves”, „hópehely, mert szép és nem nehéz”, „magyarul, mert könnyű”);
- ◆ **szabad önkifejezésre ad lehetőséget** (n=4) („a nyelvi szabadság, mert bármit mondhatok”, „egy utazás, mert sokat tanulhatunk és szabadon engedjük a képzeletet”);
- ◆ **érdekes, izgalmas** (n=3) („a játék, mert érdekesnek találok”, „a csoki mustárral, mert élvezetes, még ha elsőre nem is tűnik annak”, „egy füves cigi elszívása után szállni, mert másnap semmire sem emlékszem”).

Az angol nyelvű fogalmazáskészítés iránti hozzáállás a diákok több mint felét (67,6%) illetően **semlegesnek** mutatkozik, ugyanis a választott metaforákkal inkább magát a feladatot definiálták, jellemezték. Így például a magyar nyelvhez, mint anyanyelvhez való viszonyítás jutott eszébe sok tanulónak, s ennek köszönhetően a magyarázatok egy része kiemeli a két nyelv közti különbséget, a másként gondolkodás szükségességét. Ez a megközelítés alapvetően dominánsabb a nem két tanítási nyelven tanuló diákok, azaz a kontrollcsoport esetében feltehetően az idegen nyelv alacsonyabb ismeretéből adódóan. Ugyanezt az indoklást vélem adekvátnak azoknál a példáknál, amelyek az angol nyelvű fogalmazásírást egy iskolai feladattal, esetleg egy másik nyelvvel azonosítja, amely terén még kevés ismerettel rendelkezik, és szintén csak az általános tanterv szerint tanulók említették (*németül, franciául, fordítás, cikkírás*). Ugyanakkor mindkét vizsgálati cso-

portban megjelenik a tanulmányok során jellemző *számonkérés, felelet, dolgozat*, amely nemcsak a tanári ellenőrzés formájában fontos, hanem a fogalmazás megalkotója számára is egyfajta visszajelzés a nyelvtudásáról (6. táblázat).

**6. táblázat. Az angol nyelvi fogalmazásíráshoz kapcsolódó semleges attitűdre utaló metaforagyűjtemény**

Angol nyelvű fogalmazás	Általános tantervű tanulók Metafora	Két tanítási nyelvű tanulók Metafora	Forrás-fogalom	Fogalmi metafora "A fogalmazás-írás:
	másfajta gondolkodás; gondolkodás; leírni a véleményem egy egészen más világban; a gondolataimat máshogy is megfogalmazni; külföldi lennék egy kis időre; más embernek lenni; kihívás	mintha angolul beszélnék; kihívás; titkosírással kifejezni a gondolatokat; udvarias lenni egy ismeretlennel	a saját vélemény közzé tétele más nyelven	(1) <i>gondolatok kifejezése másként</i>
		gondolatok megosztása másokkal; mintha színesebb lennék; egy dolgozat a véleményemmel bővítve	önkifejezés	
	tükör		önreflexió	
Semleges jelentés-tartalom	tükör; saját magunk tesztelése; számonkérés; dolgozat	megmérettetés; felelet; felmérő	tudásmérés/értékelésre kerül	
	bármely más nyelven (2); németül; franciául		kevés az ismeret	
	magyarul (7); egy gyors fordítás; játékszabály; angol nyelv gyakorlása; nyelvtanulás; cikkírás	egy kihívást jelentő feladat, magyarul (14); minden másik nyelven; sütni angol receptből; esszéírás; leírás; angol házi feladat (2), mintha angolul beszélnék; fejleszteni az angol nyelvtudásomat; kiselőadás készítése	Mire kell figyelni? Miben azonos az anyanyelvi fogalmazással?	(2) <i>iskolai feladat, mely odafigyelést, bizonyos feltételek meglétét igényli</i>
	magyarul; mintha az angol szókincsemet fejleszteném; egy nagy lehetőség; a tanulás mai formája; építkezés	az élet; torta; vár; hullám; fára mászni; biciklizés; magyarul (2); nyelvgyakorlás (2); gyakorlás (4) mikor a kiskutya belejön az ugatásba*	fejlődés, folyamat	(3) <i>gyakorlást igényel</i> "

	a saját gondolatokat más nyelven leírni; fontos dolog; második nyelv gyakorlása; véleménynyilvánítás; hasznos dolog; övszert venni**	<b>praktikum</b>
	valamilyen külön lény lennék; egy külföldi agyával gondolkodni	<b>kettős én</b>

\* a humoros megoldások egyike

\*\* akár a provokáció, akár az őszinteség motiválta a metafora szerzőjét, eredetisége vitathatatlan, s a 3. lábjegyzethez hasonlóan jóval mélyebbre visz a pubertáskor és a középiskolás diákság életébe, mindemellett valóban érezhető a párhuzam a cél- és forrásfogalom között

Az írásbeli szövegalkotás 56 két tanítási nyelven és 34 nem két tanítási nyelven tanuló diák számára a következőket jelenti (n=90):

(1) **a gondolatok közlésére, véleménynyilvánításra alkalmas** (n=22) („*másfajta gondolkodás, mert máshogy gondolkodik az ember angolul, mint magyarul*”, „*magyarul, mert ugyanazokat a gondolatokat fogalmazom meg*”, „*a véleményed kifejtése korlátozottan, mert nem mindig tudjuk a szavak angol megfelelőjét*”, „*egy kihívás, mert a magyarok megfogalmazott gondolatokat angolra kell átírni*”);

(2) **egy iskolai feladat**, melyhez egyéb ismeretekre is szükség van (n=39) („*egy játékszabály, mert ha megérted és van szókinccsed, akkor meg tudod csinálni*”, „*maga a nyelvtanulás, mert több szabályt, prepozíciót alkalmazunk benne*”, „*az angol nyelv gyakorlása, mert fogalmazásban sok mindenre oda kell figyelni a nyelvvel kapcsolatban*”, „*egy kihívást jelentő feladat, mert amellett, hogy lényeges a tartalom is, ügyelni kell a nyelvtanra*”);

(3) **gyakorlást igényel** (=29) („*az élet, mert fokozatosan kell felépíteni*”, „*fára mászni, mert minél tovább csinálod, annál magasabban vagy és úgy látsz egyre többet*” „*a torta, mert fokozatosan kell felépíteni, különböző anyagokból*”, „*mikor a kiskutya belejön az ugatásba, mert gyakorlás során tudja könnyen megírni*”).

Mindemellett az angol nyelvű fogalmazásírás jellemzőiként látják azt, hogy:

- ◆ **idegen nyelvi ismereteit, készségeit fejleszti** (n=24,4%) („*magyarul, mert ezzel az idegen nyelvi készségünket fejlesztjük*”, „*mintha az angol szókinccsem fejlesztem, mert sok új szó kerül bele*”, „*egy nagy lehetőség, mert megtanulhatunk angolul írni*”);
- ◆ **hasonló, mint magyarul** (26,6%) („*a magyar fogalmazás, mert csak egy nyelv csak egy másik*”, „*magyarul, mert csak az kell hozzá, hogy valaki sokat tudjon a témáról*”);



- ◆ **egyéni vélemény** kifejezésére alkalmas (13,3%) („magyarul, mert a saját gondolataimmal írom le csak más nyelven, „leírni a véleményem egy egészen más világban, mert ilyenkor egészen máshogy gondolkozom”);
- ◆ **értékelik a munkáját** (6,6%) („egy számonkérés, mert leginkább a nyelvhelyességet és a felépítést szokták nézni a számonkérésnél“, „a dolgozat, mert ugyanúgy leosztályozzák ezt is”);
- ◆ **gyakorlati haszonnal** jár (5,5%) („egy hasznos dolog, mert ezt a tudást felhasználhatjuk a későbbiekben”, „egy fontos dolog, mert a későbbi életemben nagy szükségem lesz rá”, „óvszert venni egy boltban, mert kicsit kellemetlen, de megéri”);
- ◆ **önkifejezés, önreflexiót** tesz lehetővé (4,4%) („színesebb lennék, mert más nyelven is ki tudom fejezni magam”, „egy dolgozat a véleményemmel bővítve, mert őszinte tudok lenni”, „gondolataid megosztása másokkal, mert elolvassák, amit írtál”);
- ◆ **keveset tud** még (4,4%) („németül, mert ugyanúgy át kell gondolnom, hogyan is írjam le azt hibátlanul”, „franciául, mert még keveset tudok belőle”, „bármely más nyelven, mert keveset tudok belőle”).

A két csoport között különbséget mutat a **negatív** metaforák száma, mivel a két tanítási nyelven tanuló diákok csupán 9,5%, az általános tanterv szerint tanulóik viszont 18,4%-ban jelezték a fogalmazásírással szembeni ellenérzésüket.

### 7. táblázat. Az angol nyelvi fogalmazásíráshoz kapcsolódó negatív attitűdre utaló metaforagyűjtemény

Angol nyelvű fogalmazás	Általános tantervű tanulók	Két tanítási nyelvű tanulók	Forrás-fogalom	Fogalmi metafora
	Metafora	Metafora		„A fogalmazás-írás:
Negatív jelentés-tartalom	egy büntetőtáborban áldozatnak lenni; a legkegyetlenebb kínzás; egy foggal szotyizni*		hiányos tudás/ kevés angol nyelvi ismeret	(1) <i>kínzás</i>
	nehéz feladat; vastag fát késsel kivágni; több oldalas törtésszét írni	magyar nyelvű fogalmazásírás (3); tüt kiszedni a kézből; tudósítás; vasgolyó; kínzás	bonyolult dolog	(2) <i>nehéz</i>
	főlöszleges munka	kényszer	meg kell csinálni	(3) <i>kötelező</i>

\* szintén eredeti, humoros megoldás

Látható, hogy a diákok hasonló módon közelítették meg a feladatot, és mind a kísérleti, mind a kontrollcsoport esetében születtek olyan megoldások,

melyek egy tárggyal, vagy éppen cselekvéssel azonosították a fogalmazásírást. A *vasgolyó*, az *egy foggal szotyizás* és a *tű kézből való kiszedése* egy-egy szó szerinti, fizikailag nehéz, megpróbáltatást igénylő hasonlat, míg az *áldozat* metaforája azonos képet mutat a kényszerként, kínzásként definiált fogalmakkal. A két csoport között különbséget mutat a negatív metaforák száma, mivel a két tanítási nyelven tanuló diákok csupán 9,5%, az általános tanterv szerint tanulók viszont 18,4%-ban jelezték a fogalmazásírással szembeni ellenérzésüket, melynek okát a következő magyarázatok fedik fel:

- (1) **idegennyelvi ismeretük, szintjük még nem elegendő** (=9) („*egy büntetőtáborban áldozatnak lenni, mert hiányos tudásom miatt borzalmas és nehéz*”, „*a legkegyetlenebb kínzás, mert nem tudok angolul*”, „*egy foggal szotyizni, mert nem értem*”, „*nehéz feladat, mert nem teljesen stabil még a tudásom*”);
- (2) **nehéz**, erőfeszítést igénylő (n=5) („*egy vastag fák késsel kivágni, mert sok erőfeszítés kell hozzá*”, „*több oldalas töri esszét írni, mert sok erőfeszítést vesz igénybe a nyelv tanulása*”, „*egy tűt kiszedni a kézből, mert nehéz*”);
- (3) **kötelezően teljesítendő** (n=2) („*a fölösleges munka, mert mindig kényszerből csináljuk*”, „*egy kényszer, mert nem szívesen csinálom*”).

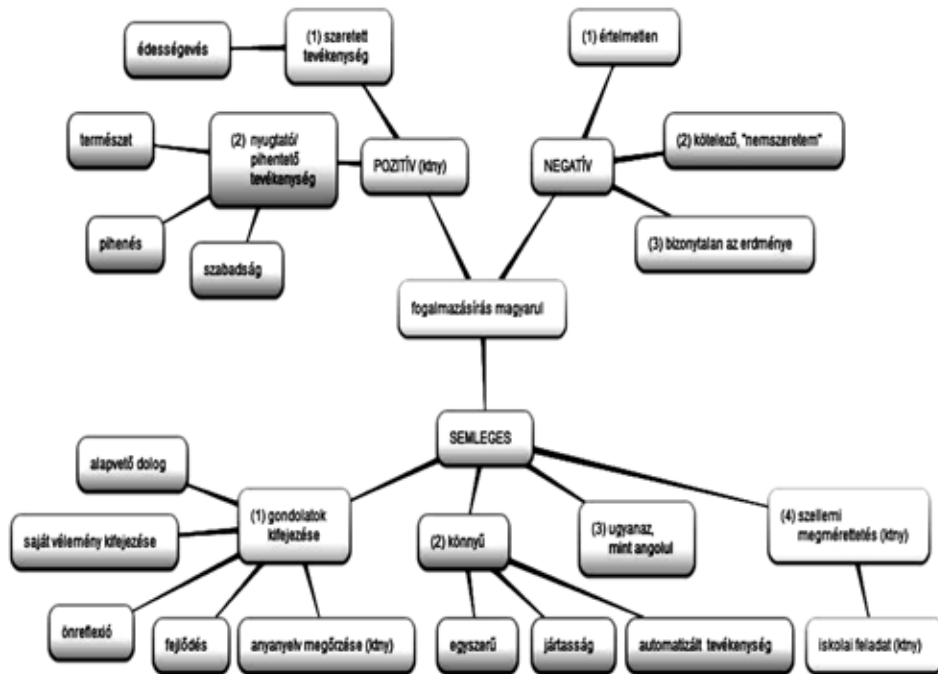
#### ***A magyar és angol nyelvi fogalmazásíráshoz fűződő attitűd összehasonlítása***

Mindezek alapján nézzük meg külön-külön, az anyanyelvi és idegen nyelvi szövegalkotással párosuló attitűdöket a metaforák és forrásfogalmaik jelentése alapján, melyet egy-egy gondolattérkép segítségével kívánok ábrázolni (1. és 2. ábra<sup>7</sup>).

A fogalmazásíráshoz pozitívan hozzáálló tanulók forrásfogalmai hasonlóak mindkét nyelvhez kapcsolódva, hiszen egyrészt szeretik a feladatot, másrészt pedig kikapcsolódást, pihenést nyújt a számukra. Kiemelném, hogy a magyar nyelvű szövegalkotáshoz csak a kísérleti csoportból fűztek kedvező gondolatokat, a szabadság és pihenés gondolata azonban azonos mindkét nyelvénél. A fogalmazásírást több tanuló is egyszerű, könnyű feladatnak érzi magyarul és angolul is, ennek ellenére az angol nyelvre vonatkozó metaforáknál a pozitív, a magyar nyelvűeknél pedig a semleges csoportba soroltam, ugyanis, ha a magyarázatokat összehasonlítjuk, akkor az angol nyelvű szövegalkotás esetében sokkal több érzelmi töltetet foglalnak magukba a mondatbefejezések, ami valószínűleg az angol nyelvhez és tantárgyhoz történő kötődésből is fakad („*a tollpihe, mert könnyű és kedves*”, „*hópehely, mert szép és nem nehéz*”). A magyar nyelvű fogalmazásokat „*csupán*” egyszerűnek érzik és nem érezhető semmiféle egyéb szorosabb viszony ezen forrásfogalmak esetében („*gyerekjáték, mert az egyszeri leírás nem okoz nagy gondot*”, „*szorzótábla, mert annyira egyszerű*”). Ugyancsak fontosnak tartom hangsúlyozni, hogy a magyar nyelvi fogalmazásírás metaforái és magyarázatai mögött csak a kísérleti csoportban rajzolódik ki az anyanyelv megőrzésére utaló gondolat. Ez az eredmény – túlmutatva a kutatás hipotézisein – bizonyítja, hogy a két tanítási nyelvű oktatás eléri többek között azt a célját, hogy „*a különböző kultúrák*

<sup>7</sup> az ábrákban használt zárójeles rövidítések jelentése:

ált = általános tantervű tanulók, ktny = két tanítási nyelvű tanulók.



1. ábra. A magyar nyelvű fogalmazásírásra vonatkozó forrásfogalmak



2. ábra. Az angol nyelvű fogalmazásírásra vonatkozó forrásfogalmak

értékein keresztül ... törekedjen pozitív én- és országhép kialakítására” (26/1997. (VII. 10.) MKM rendelet). Szintén a két tanítási nyelven tanuló középiskolások számára jelent a fogalmazásírás feladata szellemi kihívást, megmérettetést, amely számomra azt bizonyítja, hogy a speciális, célnyelven történő tanulás olyan személyiségbeli változásokra is szolgál, mint az elfogadás, a kihívások értékelése, a teljesítés vágya stb.

A negatív, elutasítást jelentő fogalomkörök szerint a magyar és angol nyelvet tekintve nincs különbség azon a téren, hogy egy *kényszerjellegű, kötelező tevékenységet* kell végezniük. A kontrollcsoport számára érezhetően nehezebb az angol nyelvű fogalmazásírás, mivel néhányan kínzásként élik meg a feladat teljesítését, s ez elsősorban a hiányos tudásukból, az alacsony idegen nyelvi kompetenciájukból ered. Ebből következtethetünk arra a már bizonyított tényre (Nikolov 2003; Nikolov–Józsa 2003), miszerint minél könnyebbnek érzik a diákok a feladatot, annál eredményesebbek is, és fordítva: esetünkben minél alacsonyabb az angol nyelvismeretük, annál nehezebbnek ítélik meg az írásbeli szövegalkotást.

Érdekes, hogy értelmetlennek csak a magyar nyelvi szövegalkotást vélik, az angol nyelvit pedig nem, s ezt összevetném azzal a forrásfogalommal, amely az angol nyelvi szövegalkotás praktikus jellegére utal. Mindezek magyarázatát abban látom, hogy az anyanyelvi nevelésben a nyelvi-kommunikációs képességek fejlesztése az irodalmi, kultúraközpontú ismeretek közvetítése mellett háttérbe szorul (Molnár–Cs. Czahesz 2003), s ez az írásbeli szövegalkotás követelményeiben, a műfaji sajátosságokban is dominál, melyek talán kevésbé látványosan szolgálják a tanulók számára a mindennapi életben is használható ismereteket, mint az, hogy angol nyelven képes legyen egy szöveget megalkotni, azaz idegen nyelven kommunikálni. Az angol nyelvi fogalmazást instrumentális, azaz eszközjellegűnek tekinti a diákok egy része (elsősorban a két tanítási nyelven tanuló) a semleges jelentéstartalmú metaforák körében, mintegy bizonyítva az előző mondat állítását.

A semleges jelentéstartalmú metaforák alapján szintén megegyezik a két nyelven történő írás annyiban, hogy a *gondolataik közlésére* alkalmasak, illetve vannak hasonlóságok a magyar és angol fogalmazásírás során. A megnyilatkozás mint *önkifejezés, önreflexió* szintén azonos, de az angol nyelvi szövegalkotás csak a két tanítási nyelvű diákok számára alkalmas mindezekre, ami adekvát az idegen nyelvi szintjük előnyéhez mérten. A fogalmazási feladat eredményessége a tanulók tudásának leképeződéseként is felfogható, így mérhető és értékelhető, de ez a szempont csak az angol nyelv terén jelenik meg, ám ezzel párhuzamos az a szempont a magyar nyelvi fogalmazás metaforáinál, mely szerint a *produktum eredménye* mindig *bizonytalan* és függ a pedagógus szubjektív véleményétől. Így látható, hogy az írásbeli szövegalkotás – legyen az bármely nyelven a középiskolás diákok számára – egyértelműen egy iskolai feladat, melyet a tanárának ír értékelés céljából. A vizsgálati minta diákjainak egy része számára *könnyű* a

fogalmazás magyarul, és annyiban tér el az angol nyelvnél említettekénél, hogy itt a *jártasság és készségszinten* alkalmazást emelik ki. Mindezek szerint a magyar nyelvi ismereteiket teljes birtokukba tartozónak érzik, amely segítségével a fogalmazásírás is egy egyszerű és *automatizált tevékenységgé* válik. A *fejlődés és gyakorlás* feltétele szintén megjelenik mindkét nyelvnél, de az angol fogalmazás terén újfent csak a kísérleti csoport tagjai említik meg, a kontrollcsoportban tanuló diákok viszont arra reflektálnak, hogy hol tartanak a nyelvtudásban és a feladatmegoldásban. Kizárólag a két tanítási nyelvű tanulók számára jelent „*eszközt*” az, hogy angol nyelven megírnak egy szöveget, azaz utalnak a fogalmazási készség gyakorlati hasznára (lásd korábban), és ugyanők érzik, hogy „*kétféle én*” működik bennük a folyamat során. Véleményem szerint a kétnyelvűvé válás, a magas szintű angoltudás és az instrumentális motiváció mint háttértényező indokolhatja ezeket az ötleteket esetükben és az előzőekben felsorolt forrásfogalmak igazolják azt, hogy a két tanítási nyelvű oktatás során „a tanulók megértik az idegennyelv-tudás állandó gondozásának szükségességét, a mind kiegyensúlyozottabb kétnyelvűség elérése és megtartása érdekében” ( 26/1997. (VII. 10.) MKM-rendelet).

A kvalitatív eredmények mellé vizsgáljuk meg az eredményeket kvantitatív szempontból is:

**8. táblázat. Az anyanyelvi és idegen nyelvi szövegalkotással párosuló attitűd a metaforák és forrásfogalmaik jelentése alapján**

<i>Magyar nyelvű fogalmazás</i>	A metaforák forrásfogalma, jelentéstartalma			Összes metafora
	<i>pozitív</i>	<i>semleges attitűd</i>	<i>negatív</i>	
Általános tantervű tanulók	0	61 (92%)	6 (8,9%)	67
Két tanítási nyelvű tanulók	23 (22,5%)	74 (72,5%)	5 (4,9%)	102

<i>Angol nyelvű fogalmazás</i>	A metaforák forrásfogalma, jelentéstartalma			Összes metafora
	<i>pozitív</i>	<i>semleges attitűd</i>	<i>negatív</i>	
Általános tantervű tanulók	6 (12%)	34 (69,4%)	8 (18,4%)	49
Két tanítási nyelvű tanulók	20 (23,8%)	56 (66,6%)	8 (9,5%)	84

A statisztikai adatok alapján látható, hogy a két tanítási nyelvű középiskolások között vannak olyan tanulók, akik mind a magyar, mind az angol

fogalmazásírással szívesen foglalkoznak. Az általános tantervű diákok egyáltalán nem mutatnak pozitív viszonyulást a magyar nyelvi, és csupán minimálisat (12%) az angol nyelvi szövegalkotás iránt. A kísérleti csoport közel azonos százalékban szereti a fogalmazási feladatot mindkét nyelven. Az írásban történő fogalmazás alapvetően egy kötelezően teljesítendő, iskolai tevékenysége a tanulók legnagyobb részének, ezt bizonyítja az általános tantervű diákok több mint 90%-a a magyar és majdnem 70%-a az angol nyelvvel kapcsolatban. A kísérleti csoportban közel azonos, 70% körüli mindkét nyelvből azon diákok aránya, akik semleges attitűddel viseltetnek. Eltérő a vizsgálati minta két csoportja a negatív, azaz ellenérzést tanúsító hozzáállás szempontjából, ugyanis a nem két tanítási nyelven tanulók kétszer annyian társították a magyar és angol nyelvi fogalmazást elutasítást, utálatot, kényszert jelentő kifejezéssel, mint a két tanítási nyelvű középiskolás diákok. A szövegalkotási feladat természetesen leképezheti magához a tantárgyhoz fűződő attitűdöt is, és az eredmények alapján az látható, hogy még a két tanítási nyelvű csoportokban viszonylag azonos arányban jellemző a különböző hozzáállás (azaz pozitív, semleges, negatív) mindkét nyelven történő fogalmazást illetően, addig az általános tantervű diákok egyöntetűbb véleményt formálnak a magyar és megosztottabbak az angol nyelvi írásbeli feladat szempontjából.

### **Összegzés, pedagógiai implikációk**

Jelen tanulmányban bemutatott metaforaelemzés alapján körvonalazódik egy nyelvektől független univerzális fogalmazási képesség, illetve ehhez kapcsolódóan egy általánosan jellemző attitűd, de a metaforák és forrásfogalmaik kvalitatív elemzése alapján érdekes különbségek is látszódnak a kísérleti és kontrollcsoport között. A hipotézis igazolását a korábban részletezett metaforaelemzés alapján igazoltnak tekintem, azaz:

a) a két tanítási nyelvű diákok hozzáállása pozitívabb nemcsak az angol, de a magyar nyelvi fogalmazás írásához is, továbbá

b) a két tanítási nyelven tanuló diákok esetében szorosabb az összefüggés a magyarul és angolul végzett fogalmazásírási attitűd kapcsán, mint az általános tantervű középiskolások esetében.

A kutatás korlátozottsága abban mutatkozik meg, hogy amennyiben a tanulóknak több idejük jutott a feladatra, esetleg példát kapnak a metaforaalkotásra vagy a kérdezőbiztos tud segíteni a metaforák kialakításában, akkor nagyobb számban születhettek volna „valódi” metaforák.

Mindennek ellenére a metaforavizsgálat lehetőséget ad arra, hogy a tanulás sikerét, a tanulási eredményességet kutatva nagyobb figyelmet szánjunk az affektív tényezőknek, úgymint például a motivációnak, a tanulói énképnek vagy – jelen esetben – a feladathoz való hozzáállásnak. A tanulmányban bemutatott elemzés továbbviheti többek között a már igazolt elméletet, amely szerint minél

könnyebbnek érzik a feladatot a diákok, annál jobb teljesítményt nyújtanak benne (Nikolov–Józsa 2003). Ugyanakkor segíthet abban, hogy a diákok kétszintű érettségien nyújtott eredményei mögé tudjunk tekinteni, nem utolsósorban pedig árnyaltabb képet nyerhetünk a középiskolás korosztály idegennyelv-tanulásáról és -tanításáról, valamint a két tanítási nyelvű oktatás szegmenseiről is.

## FELHASZNÁLT IRODALOM

- A két tanítási nyelvű iskolai oktatás irányelve 26/1997. (VII. 10.) MKM rendelet
- Bárdos Jenő (2000): *Az idegen nyelv tanításának elméleti és gyakorlati alapjai*. Nemzeti Tankönyvkiadó. Budapest
- Cs. Czachesz Erzsébet–Vidákovich Tibor (2003): A két tannyelvű oktatás és a kognitív kompetencia néhány összefüggése. Vizsgálat magyar két tannyelvű középfokú oktatás köréből. *Modern Nyelvoktatás*, 2–3. sz. p. 14–24.
- Cummins, Jim–Swain, Merrill (1986): *Bilingualism in Education: Aspects of theory, research and practice*. Longman, London and New York
- Edelsky, Carole (1982): Writing in a bilingual program: the relation of L1 and L2 texts. *TESOL Quarterly*, 16(2) p. 211–228.
- Erdélyi Árpád (2006): Anyanyelvi és idegennyelvi olvasásmegértés. Vizsgálat egy magyar-német kisebbségi oktatást folytató gimnáziumban. *Új Pedagógiai Szemle*, 56. évf. 7–8. sz. p. 27–50.
- Franyó István (1992): Biológiatanítás a kéttannyelvű gimnázimokban. *Iskolakultúra*, 2. szám p.30.
- Fumihiko, Ito (2009): *Threshold to Transfer Writing Skills from L1 to L2*. ERIC Documents CWebPortal/search/detailmini.jsp?\_nfpb=true&\_ERICExtSearch\_SearchValue\_0=ED506378&ERICExtSearch\_SearchType\_0=no&accno=ED506378 letöltve: 2010. december 14.
- Kecskes István–Papp Tünde (2000): *Foreign Language and Mother Tongue*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Kiszely Zoltán (2006): Magyar és angol nyelvű fogalmazások retorikai szerkezete: összefüggések, magyarázatok és pedagógiai implikációk. *Magyar Pedagógia*, 106. évf. 2. szám p. 129–146.
- Kormi-Nouri, R., Moniri, S., Nilsson, L. (2003): Episodic and semantic memory in bilingual and monolingual children. *Scandinavian Journal of Psychology*, 44(1), p. 47–54.
- Kroll, Barbara (1990): *Second Language Writing*. Cambridge University Press, Cambridge
- Lechner Ilona (2010): Kétnyelvű környezetben történő gyermekkori írott nyelv-elsajátítás elméleti háttere. *Acta Beregsasiensis*, 9. évf. 1. kötet p.133–148.
- Maguczné Godó Ágnes (2003): Hogyan válhat az írás a mindennapi gondolkodás eszközévé? *Iskolakultúra*, 2003/09. p. 93–98.
- Márkus Éva (2008): Kétnyelvű oktatás vagy nyelvoktatás? Egy empirikus vizsgálat tapasztalatai. In: Vámos Ágnes, Kovács Judit (szerk.): *A két tanítási nyelvű oktatás elmélete és gyakorlata 2008-ban: Jubileumi tanulmánykötet*. Budapest: Eötvös József Könyvkiadó, p. 21–42.
- Molnár Katalin–Cs. Czachesz Erzsébet (2003): Tanulás és nyelvi fejlesztés. *Iskolakultúra*, 10. p. 53–57.
- Nikolov Marianne és Józsa Krisztián (2003): *Az idegen nyelvi készségek fejlettsége angol és német nyelvből a 6. és 10. évfolyamon a 2002/2003-as tanévben*. Budapest: OKEV.
- Nikolov Marianne (2003): Az idegennyelv-tanítás megújulásának hatásai. *Új Pedagógiai Szemle*, 03. p. 46–57.
- Raimes, Ann (1991): Out of the woods: emerging traditions in the teaching of writing. *TESOL Quarterly*, vol. 25(3) p. 407–430(24)
- Silva (1993): Toward an Understanding of the distinct nature of l2 writing: The ESL Resarch and its implications *TESOL Quarterly*, 27 (4) p. 657–677.

- Szalai Tünde (2003): Gondolatok az idegen nyelvi írás-kompetencia folyamatorientált fejlesztéséről. *Iskolakultúra* 3. p. 85–92.
- Szolár Bernadett (2002): Az íráskészség fejlesztésének főbb gyakorlati kérdései. In: Bárdos Jenő–Garaczi Imre (szerk.): *Nyelvpedagógia az ezredfordulón*. Veszprémi Humán Tudományokért Alapítvány. Veszprém. p. 341–371.
- Vámos Ágnes (2001a): A metafora felhasználása a pedagógiai fogalmak tartalmának vizsgálatában. *Magyar Pedagógia*, 101. évfolyam. 1. szám p. 85–108.
- Titone, Renzo (2000): *A többnyelvű és interkulturális nevelés megvalósításáért*. JATE Press, Szeged
- Vámos Ágnes (2001b): A pedagógusok értékelés fogalmának elemzése metaforahálójával. In: Golnhofér Erzsébet és Nahalka István (szerk.): *A pedagógusok pedagógiája*. Tankönyvkiadó, Budapest.
- Uzawa, Kozue (1996): Second language learners' processes of L1 writing, L2 writing, and translation from L1 into L2. *Journal of second language writing volume 5, Issue 3*, p. 271–294.
- Vámos Ágnes (2001b): A pedagógusok értékelés fogalmának elemzése metaforahálójával. In: Golnhofér Erzsébet és Nahalka István (szerk.): *A pedagógusok pedagógiája*. Tankönyvkiadó, Budapest.
- Vámos Ágnes (2003): *Metafora a pedagógiában*. Oktatásmódszertani Kiskönyvtár. Gondolat, Budapest.
- Vámos Ágnes (2007): Kétszintű érettségi vizsga a két tanítási nyelvű középiskolákban. *Új Pedagógiai Szemle*, 3. szám p. 114–125.
- Vámos Ágnes (2008): *A kétnyelvű oktatás tannyelv-politikai problémátörténete és jelenkora*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest
- Vámos Ágnes (2009): The function of foreign language at the school-leaving examination and language pedagogy in bilingual education. In: IAEA (International Association for Educational Assessment) (szerk.): *Assessment for a creative world*. Brisbane, Ausztrália, 2009.09.13-2009.09.18. p. 1–10. Paper 216.
- Várkúti Anna (2010): *A két tannyelvű oktatás hatása a tanulók felszíni és kognitív nyelvi kompetenciájának fejlődésére*. Doktori (Phd) értekezés. Újvidéki Egyetem, Pannon Egyetem. [konyvtar.unipannon.hu/doktori/2010/Varkuti\\_Anna\\_dissertation.pdf](http://konyvtar.unipannon.hu/doktori/2010/Varkuti_Anna_dissertation.pdf) letöltve: 2011. június 5.
- Zamel (1983): The composing processing of advanced ESL students: six case studies. *TESOL Quarterly*. vol 17. p. 165–187.



## A tankönyv szerepe az idegen nyelv oktatásában. Az 5., illetve a 6. osztály számára írt ukrainai angoltankönyvek szakmódszertani elemzése Matthews (1985) szempontjai alapján

**Rezümé** A tanulmány a nyelvkönyv szerepét kívánja feltárni az idegen nyelv oktatásában. Külön kitér az 5., illetve 6. osztály tanulói számára íródott angoltankönyvek elemzésére is, melyek egy szerzőtől, Oksana Karpiuktól származnak. Célja: bemutatni az egy sorozathoz tartozó könyvek formai és tartalmi jellemzőit, nyelvpedagógiai elemzését Matthews (1985) szemlélete alapján.

**Резюме** У статті досліджено значення підручника у процесі вивчення іноземної мови. Окрему увагу приділено аналізу підручників 5-го та 6-го класу, автором яких є Оксана Карп'юк. Метою статті є розглянути будову та зміст підручників з позицій положень Метьюза (1985).

Számos tanulmány született az elmúlt évtizedben a tankönyv szerepéről az idegen nyelv oktatásában. Fontosnak tartom kiemelni a tankönyv általános szerepét a tanítás-tanulás viszonylatában.

A tankönyv szerepe az oktatás folyamatában fontos jelentőséggel bír. Minden társadalom számára fontos, régen is közügynek tekintették. Nemcsak az adott kor számára lényeges ismeretmennyiséget, illetve minőséget tükrözött, „hanem szemléletet, ideológiát, módszereket is tartalmazott, ami árulkodott az adott kor szellemiségéről, a nevelésről, az ifjúságról vallott nézeteiről, a tudomány és oktatás, az oktatás és gyerek viszonyáról” (Fischerné Dárdai 1997:41).

A tankönyv mint a társadalmak által létrehozott termék, maga is társadalmi tartalmak, viszonyok, értékek leképeződése, „tükre”, ebből kifolyólag pedig a kutatás lehetséges tárgya is (Weinbrenner 1995).

A tankönyvek megítélése, revíziója, elemzése hosszú múltra tekint vissza. A 19. század végétől az 1970-es évek végéig a nemzetközi tankönyvelemzések arra irányultak, hogy kiirtsanak a tankönyvekből minden olyasfajta tárgyi tévedést, esetleg rejtett előfeltételezéseket és sztereotípiákat, népek, fajok, vallások elleni előítéleteket, amelyek ellenséges érzések kialakítására is alkalmasak lehetnek. Az 1980-as évektől pedig már a didaktikai, pedagógiai, illetve tankönyvelméleti szempontok is megjelentek a tankönyvek megítélésénél. Elkészültek továbbá az úgynevezett „raszterek”, „checklist”-ek, amelyek inkább a tankönyvelméleti kutatókat, mintsem a tanárokat, illetve tankönyvjóváahagyó szakembereket hívatottak szolgálni (Fischerné Dárdai 2002).

\* A II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola volt angol–magyar szakos hallgatója, a Collegium Talentum ösztöndíjasa. A tanulmányt dr. Huszti Ilona lektorálta.

A tankönyvelemzések történetében fordulópontot jelentettek az 1989-ben Braunschweigban, illetve 1991-ben Brisbane-ban (Ausztrália) megrendezett konferenciák, ahol minden elméleti vita ellenére sikerült olyan alapelvekben megállapodni, amelyek a nemzetközi tankönyvírást, tankönyvkiadást és engedélyezést az elkövetkező években lényegesen befolyásolták. Az 1989-es nemzetközi konferencián a résztvevők öt alapvető mintát a tankönyvmegítélés „konszenzusos minimumát” fogalmaztak meg (Fritzsche 1992):

1. Tudományos megfelelés. A cél az, hogy ne csak az ismereteket közvetítse a tanulóknak, hanem az „ismeretekhez való hozzájutás lehetőségeit, az illető tudomány megismerési mechanizmusának útját, érvrendszerét, módszereit, technikáit” is (Fischerné Dárdai 2002).
2. Didaktikai standardok. Meg kell, hogy feleljen a tanulóknak, értelmi és lelki fejlettségi szintjének. Fontos az is, hogy életszerű helyzeteket tartalmazzon. A kérdések pedig haladják meg a pusztán reprodukció szintjét, és ösztönözzenek a gondolkodás magasabb műveleteire is (elemzés, összehasonlítás, értékelés stb.).
3. Előítélet-mentesség. Nem tartalmazhatnak olyan előítéleteket, amelyek hamis feltételezéshez, ilyen jellegű általánosításhoz juttathatják a tanulókat.
4. Transzparencia. Nem szabad, hogy a manipuláció eszközevé váljanak, ezért fontos, hogy a tankönyvírók tisztázzák és tegyék egyértelművé szerzői koncepciójuk meghatározó jegyeit (mi alapján válogatták össze a feladatokat, szakirodalmat, magát a tananyagot).
5. Megfelelő képretorika. Elengedhetetlen, hogy a tankönyv részei ki legyenek egészítve változatos kép-, illetve ábraanyaggal. Továbbá az ilyen képek haladják meg a pusztán dekoratív, illusztratív funkciót.

A mai korban, a globalizáció idején viszont még nagyobb jelentőséggel bírnak, főleg annak van döntő jelentősége, hogy milyen információt tartalmaznak a tankönyvek: azt tartalmazzák-e, amire szükségük van a diákoknak?

Dálnokiné Pécsi Klára szerint magához a tudáshoz a felfedezés révén jut a tanuló, ennek a megszerzésében segít a tankönyv, amelynek tudásanyagát természetesen a tanár közvetíti a tanulóknak.<sup>1</sup> Továbbá a tanár feladata sem csupán a nyelvkönyvekben lévő tudás átadása, hanem a szélesebb ismeretek közvetítése, olyan, mint a kultúra vagy országismeret továbbítása (Dálnokiné Pécsi 2005).

Zaláné Szabályár Anna és Petneki Katalin (1997) a következőképpen látja a nyelvkönyv szerepét a nyelvtanításban:

<sup>1</sup> Más országokban, így például Magyarországon is lehetőség van arra, hogy a tankönyvet a tanár válassza ki, illetve ajánlja a tanulóknak. Ukrajnában, így nálunk Kárpátalján erre nincs lehetőség (esetleg csak a gimnáziumokban, illetve líceumokban). A középiskolákban oktató tanárok számára kötelező az Ukrajna Oktatási és Tudományos Minisztériuma által javasolt tankönyvek használata. Szakirodalmaként persze a tanár vihet be az osztályterembe más könyveket is, de tanítani csak abból lehet, amely könyvben szerepel a pecsét: „Рекомендовано Міністерством освіти і науки України” / „Ukrajna Oktatási és Tudományos Minisztériuma által javasolva”. (Ukrajna Oktatási és Tudományos Minisztériumának 537. számú parancsa, kelt: 2008.06.17.)

1. nyelvszemléletet és egy bizonyos módszertani koncepciót közvetít;
2. első idegen nyelv esetében megalapozza a további idegen nyelvek oktatását, illetve tanulását;
3. biztosítja azt, hogy a tanítás és a tanulás folyamatának legyen egy konstans vezérfonala;
4. szabályozhatja a tanítás és a tanulás ritmusát, haladási ütemét;
5. segíti a tanár munkáját, amennyiben megfelelő mennyiségű és minőségű nyelvi forrást, szöveget és gyakorlatot biztosít az órai munkához;
6. segíti a tanuló munkáját (Zaláné Szablyár és Petneki 1997:17).

Medgyes Péter (1997) megfogalmazásában a tanulóknak igenis nagyobb szükségük van a tankönyvre, mint a tanároknak, mert a tanulók folyamatosan tudnak készülni belőle, előre-hátra lapozgathatnak. Véleménye szerint tankönyv nélkül lehet tanítani, de „felelőtlenség” (Medgyes 1997:85–86).

Hasonló véleményen van Dálnokiné Pécsi Klára (2005) is, aki kifejti, hogy a tankönyvre szükség van a nyelvoktatás folyamatában, mert azon felül, hogy rendszerez, koordinál, segíti a tanulást, az önértékelést, értékekre nevel és nem utolsósorban motivál. „Maguk a tanulók vallják, hogy sok múlik egy jó tankönyvön” (Dálnokiné Pécsi 2005:42).

A tanárnak azonban nemcsak joga, de kötelessége is kibővíteni, kiegészíteni bizonyos részeket a tankönyvben (Medgyes 1997:89). Tehát nem kell görcsösen ragaszkodni minden egyes betűjéhez.

Medgyes Péter (1997) a következő szempontokat sorolja fel, amelyek közrejátszanak a megfelelő tankönyv kiválasztásánál az idegen nyelv oktatása kapcsán. Ezek a tanmenet, idő, a diákok kora, a diákok érdeklődési köre, a diákok szociális háttere, a csoport nagysága, a diákok nyelvi szintje.

Matthews (1985) külön kitér azokra a szempontokra, amelyek szerepet játszanak a nyelvkönyvek értékelésénél. Ezek a következők:

1. első benyomás
2. megjelenés, forma
3. metodika
4. nyelvtan
5. négy készség
6. fokozatosság
7. új nyelv bemutatása, gyakorlása
8. változatosság
9. illusztrációk
10. a történet
11. sorozat
12. könnyen használható
13. extrák
14. előtesztelés
15. beszerezhetőség
16. ár

Ezeknek a szempontoknak az alapján fogom elemezni az általam kiválasztott ukrainai kiadású 5. és 6. osztály számára írt tankönyveket. A két tankönyv egy sorozat része, egy szerző – Oksana Karpiuk – írta mindkettőt.

Azért erre a két tankönyvre esett a választásom, mert korábban az 5., illetve 6. osztályban végeztem nyelvpedagógiai kutatásokat arról, miért fontos az angol szókapcsolatok tanítása, illetve mennyire hatékonyan tanulják ezeket a tanulók az általam kiválasztott osztályokban. Továbbá azt is fontosnak tartottam megvizsgálni, mennyire hasonló vagy eltérő módon épül fel az ugyanahhoz a sorozathoz tartozó két különböző korosztály számára írt nyelvkönyv.

### Oksana Karpiuk (2005): English 5 (Tankönyv)

A tankönyv keménykötésű, a borító rózsaszín, belülről is nagyon színes, tele van képekkel. A témakörök címei az oldal tetején található. 16-os betűmérettel vannak írva. Mindegyik témakör más színnel van jelezve. A feladatok instrukciói mindegyik témakörben 14-es betűmérettel, félkövér betűvel vannak írva, angol nyelven. A könyv méretei átlagosak: 24x16x1,5 cm. Súlya 350 gramm, amely megfelel az Ukrajnában kiadott határozatnak, miszerint a tankönyv súlya az 5. és 6. osztályban nem haladhatja meg a 450 grammot.<sup>2</sup>

Első látásra a tankönyv érdekesnek tűnik. A tartalomjegyzék a harmadik oldalon található, ez is megkönnyíti a tanulók eligazodását a tankönyvben. A következő fejezetekre oszlik:

#### 1. táblázat. Oksana Karpiuk (2005) English 5 tankönyvének tartalomjegyzéke fordítással

A témakörök címe angolul	A témakörök címe magyarul	Oldalszám
Introduction	Bevezetés	4–11
Summer is over	Vége a nyárnak	12–25
Meet my friends	Ismerd meg a barátaimat!	26–39
I've got an idea	Van egy ötletem	40–55
Plenty of things to do	Rengeteg dolgom van	56–71
What's the news?	Mi újság?	72–87
Parties and holidays	Ünnepségek és ünnepek	88–101
Hobbies and pastimes	Hobbik és időtöltések	102–115
Everyday activities	Mindennapi tevékenységek	116–129
Health and body care	Egészség és testápolás	130–143
We are Ukrainians	Ukránok vagyunk	144–157
Appendix	Függelék	
Reader's bag	Olvasósarok	158–165
Grammar reference	Nyelvtani segédlet	167–172
Vocabulary	Szótár	173–190
Irregular verbs	Rendhagyó igék	191

<sup>2</sup> Методичні рекомендації щодо структури, змісту та обсягів підручників і навчальних посібників для вищих навчальних закладів // Вища освіта: Інформ. вісн. - 2001. - № 4. - с. 48-51.

Egy témakör szerkezete a következőkből áll:

- ◆ Olvasd el a szöveget, vagy nézz a képre és válaszolj a kérdésekre, és gyakori a “Look, listen and read” típusú gyakorlat. (Nézd, hallgasd, olvasd). Mindegyik témakör tanórákból tevődik össze (Lesson), ezek mindegyike 3-4 gyakorlatot tartalmaz.
- ◆ Ezenkívül mindegyik témakör tartalmaz olvasáskészség fejlesztésére gyakorlatokat (kérdésekre kell válaszolni adott szöveg elolvasása után, “Say if it is true or false” (igaz vagy hamis az állítás). Vannak ezenkívül párbeszéddek is.
- ◆ Az írásbeli gyakorlatok általában a „fill the gaps” típusú feladatokat jelentik.
- ◆ Projektfeladat – mindegyik témakörhöz kapcsolódik egy ilyen jellegű gyakorlat, ehhez szükséges, hogy a tanulók a hagyományos munkafüzetben kívül egy másik munkafüzetet is megvegyenek, amely az ilyen jellegű gyakorlatokat tartalmazza.
- ◆ Homework – házi feladat. Mindegyik tanóra külön házi feladattal végződik, amely az oldal alján van jelölve kis négyzetben. A házi feladat a tanulók munkafüzetében található. Ebben a kis négyzetben meg van adva a gyakorlat száma és az oldalszám.
- ◆ A témakörök különböző mennyiségű órát tartalmaznak.

## 2. táblázat. Oksana Karpiuk (2005) English 5 tankönyvének tartalomjegyzéke tanegységekre lebontva

Témakörök nevei angolul	Hány tanegységet tartalmaznak
Introduction	3
Summer is over	10
Meet my friends	10
I've got an idea	12
Plenty of things to do	12
What's the news?	13
Parties and holidays	11
Hobbies and pastimes	10
Everyday activities	11
Health and body care	9
We are Ukrainians	11

A “Reader’s bag” különböző típusú meséket tartalmaz (“The Wizard of Oz”; “The crow and the fox”; “The three little pigs”; “The fox and crane”; “The country mouse and the city mouse”; “Toby”; “An old tale”; “The brave hunter”). Összesen nyolc mese található itt.

A nyelvtani összefoglalóban 6 téma található: főnév, melléknév, számnevek, névmás, ige, határozószó.

A szótár (Vocabulary) a különböző témakörökhöz kapcsolódó szavakat tartalmazza ábécésorrendben. Először a szót adják meg angolul, aztán a transzkripcióját, majd az ukrán fordítását. Összesen 1468 szó található itt.

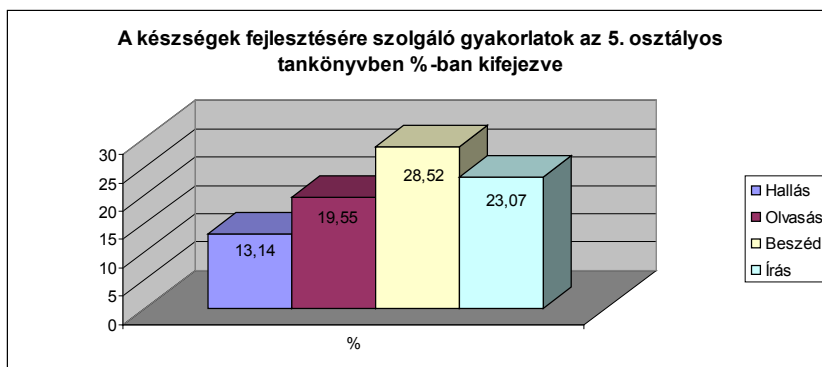
Az utolsó oldalon van a rendhagyó igék táblázata, ahol a főnévi igenév (Infinitive), a múlt idejű alak (Past simple), és az ukrán fordítás van feltüntetve, viszont hiányzik a melléknévi igenév alakja (Past participle). Például:

get	[get]	got	[gɔt]	отримувати
-----	-------	-----	-------	------------

A könyv témakörökön alapul. Ezeket már az előző pontban ismertettem. A nyelvtani gyakorlatok megoldása kapcsán a tanulóknak néha a 4. osztályban tanultakat kell feleleveníteniük ahhoz, hogy meg tudják csinálni a gyakorlatokat. Kevés hangsúlyt fektetnek az új szókinccs tanulására. Az új szavak nincsenek kiemelve a szövegekben. Minimális az olyan jellegű gyakorlat, amely az új szavak begyakorlására akár szóban, párbeszéd formájában, akár írásban adna lehetőséget a tanulóknak. Az ilyen jellegű gyakorlatok a tankönyvben található feladatok 2,24%-át teszik ki.

A nyelvtani ismeretek átadásánál a tankönyv csak a legszükségesebb információkat tartalmazza (igeidőknél az van jelen, hogy hogyan képződik az adott igeidő, milyen időhatározók kísérik a mondatban, mikor kell használni). Az új nyelvtani ismeretek bemutatása legtöbbször deduktívan történik. A nyelvtani gyakorlatok az összes gyakorlat 15,7%-át teszik ki.

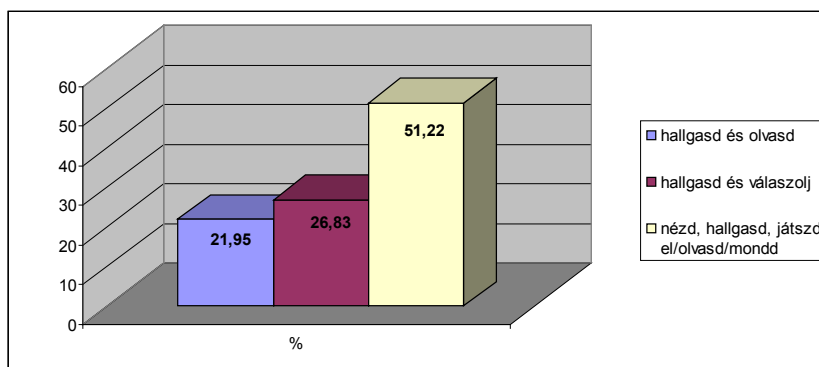
Nem foglalkozik arányosan a négy nyelvi készséggel. Ez az első ábrából is kitűnik.



**1. ábra.** Nyelvi készségek fejlesztésére szolgáló gyakorlatok % szerinti megoszlása az 5. osztályos angoltankönyvben

Az ábrából jól látszik, hogy a legtöbb gyakorlat a beszédkészség fejlesztését szolgálja (28,52%), és 13,14%-a gyakorlatoknak foglalkozik a halláskészség fejlesztésével. 19,55%-át az olvasáskészség, míg 23,07%-át az íráskészséget fejlesztő gyakorlatok teszik ki. A maradék 15,72% a tankönyvben lévő versek, illetve dalok.

A halláskészség fejlesztésére irányuló gyakorlatoknál a tanulók a tankönyvben lévő szöveget hallgatják meg nem anyanyelvű, hanem ukrán beszélőktől. Az ilyen típusú gyakorlatokat (összesen 41 ilyen feladat) három csoportba lehet elkülöníteni, vannak ugyanis az úgynevezett „hallgasd és olvasd” típusú gyakorlatok (ezek főként hosszabb szövegeknél, meséknél jelennek meg), „hallgasd és válaszolj”, rövid történeteknél, míg a „nézd, hallgasd, játszd el/olvasd/mondd” típusúakat a témakört bevezető párbeszédeknel találhatjuk meg. Ezek aránya a következőképpen oszlik meg:



2. ábra. A halláskészség-fejlesztő gyakorlatok százalék szerinti megoszlása

Itt láthatjuk, hogy az összes halláskészség fejlesztésére szolgáló gyakorlatból a legnagyobb arányban a „nézd, hallgasd, játszd el/olvasd/mondd” (51,22%) típusúak jelen. A szöveg itt is adott, akárcsak a „hallgasd és olvasd”(21,95%) típusúaknál. Együttesen az olyan jellegű gyakorlatok, ahol a tanulók látják is a hallgatásra szánt szöveget, a halláskészséget fejlesztő gyakorlatok 73,17%-át teszik ki. Míg az olyan feladatok, ahol a tanulóknak válaszolniuk kell a kérdésekre a hallott szöveg alapján, 26,83%-át képezik a halláskészség fejlesztésére irányuló gyakorlatoknak.

A könnyebb gyakorlatoktól a nehezebb gyakorlatok felé haladunk a tankönyv egyes órájában/fejezetében.

Az új anyag átadásánál a bevezető szövegekben egyáltalán nincsenek kiemelve az új szavak. Az oldal alján azonban mindegyik óra végén található egy “New vocabulary” rész, amely az új szavakat tartalmazza, de itt csak az a bizonyos szó található angol nyelven, illetve néhol a transzkripciója, de nincs hozzá magyarázat angolul.

Mindegyik témakörben ugyanolyan jellegű gyakorlatok találhatóak. Sokszor előre megjósolható, milyen típusú gyakorlatokkal fog találkozni a tanuló az adott témakörben.

A tankönyv színes, tele van képekkel. Nagyon sokszor segítik a szöveg könnyebb megértését, illetve a tanulók az illusztrációk alapján foglalják össze a szövegben történt eseményeket. Elmondható, hogy a legtöbb képnek didaktikai szerepe van. Olyan jellegű gyakorlat viszont, ahol kép alapján kell elmondani a történetet vagy képet kell jellemezni, kevés van, mindössze 5,4%-át teszik ki az összes gyakorlatnak.

A történetek nem kapcsolódnak szorosan egymáshoz, ez által nagyobb teret is engednek a tanárnak, mert el lehet vonatkoztatni a tankönyvtől, ha esetleg más vagy újabb információkat akarunk megosztani a tanulókkal a témakör kapcsán. Mégis vannak állandó szereplői a tankönyvnek, akikkel a tanulók a negyedik oldalon ismerkednek meg: Ivan, Lilia, Christina és Taras Petrenko. Párbeszédek alapján nyerünk betekintést az egyes témakörökbe.

A tankönyv egy sorozat része, amelyet egy szerző írt. A többi könyv is hasonló felépítésű.

Eligazodni viszonylag könnyű. Ezt elősegíti az is, hogy a tartalomjegyzék a tankönyv 3. oldalán található. Mindegyik témakör más színnel van jelezve, ez a szín dominál az egész fejezeten keresztül.

A tankönyv egy oktatócsomag része, amely tartalmaz még egy tanári kézikönyvet, kazettát, munkafüzetet, projektkönyvet. A tanári kézikönyvben komplex, teljes óravázlatok vannak kidolgozva minden egyes tanóra.

A tankönyvet már gyakorlatban is kipróbálták, iskolai körülmények között. Ezt bizonyítja a tankönyv elején olvasható köszönőlevél, amelyet a szerző a ternepoli 3. számú iskola diákjainak és tanárainak írt.

A 2005. évi kibocsátásukat az iskolák még ajándékba kapták. A legújabb kibocsátásokat viszont már csak könyvesboltokban lehet beszerezni.

A 2005. évi kibocsátásra még az van írva, hogy állami költségen kiadott, tiltott bárminemű forgalmazása. Tehát a tanulók ingyen hozzájuthattak, mert az iskola kapta ezeket a tankönyveket. A 2009-es kibocsátást viszont már szabadon árulhatják a könyvesboltokban. Így a tanulók saját pénzükön kell, hogy megvegyék, ha az iskolában nincsen elegendő példány belőle.

### **Oksana Karpiuk (2010): English 6 (Tankönyv)**

A tankönyv keménykötésű, a borító kék színű. Belülről is nagyon színes, tele van képekkel. A témakörök címei az oldal tetején található, 16-os betűmérettel vannak írva. Mindegyik témakör más színnel van jelölve. A feladatok instrukciói mindegyik témakörben 14-es betűmérettel, félkövér betűvel vannak írva, angol nyelven. A könyv méretei átlagosak: 24,5x17x1,5 cm. Ennek a tankönyvnek is 350 gramm a súlya, akárcsak az előzőé.



A tartalomjegyzék itt is a harmadik oldalon található – ez megkönnyíti a tanulók eligazodását a tankönyvben. A következő fejezetekre oszlik:

### 3. táblázat. Oksana Karpiuk (2005) English 6 tankönyvének tartalomjegyzéke fordítással

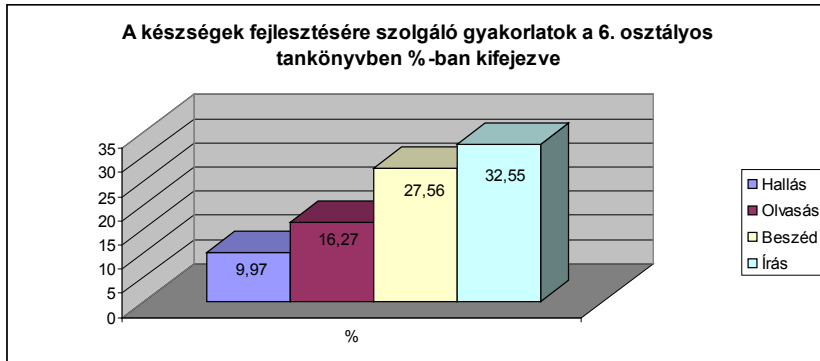
A témakörök címe angolul	A témakörök címe magyarul	Oldalszám
Introduction	Bevezetés	4–11
We need information	Információra van szükségünk	12–27
School Life	Iskolai élet	28–43
Bigger! Faster! Stronger!	Nagyobb, gyorsabb, erősebb	44–59
Round the calendar	Körül a naptáron	60–75
On the move	Úton	76–91
Around the world	A világ körül	92–107
Welcome to Ukraine	Üdvözlünk Ukrajnában!	108–123
Save your planet	Mentsd meg a bolygódát!	124–139
Hello, Summer Holidays!	Szia, nyári szünidő!	140–155
Appendix	Függelék	
Reader's bag	Olvasósarok	156–163
Grammar reference	Nyelvtani segédlet	164–173
Vocabulary	Szójegyzet	174–190
Irregular verbs	Rendhagyó igék	191

A tankönyv egyes oldalai túlsúlyoltak, viszont a szerkezeti egységek nagyon jól elkülönülnek egymástól. Ugyanolyan logika szerint épül fel szerkezeti-leg, akárcsak az előző, az 5. osztályosok számára írt könyv. Mindegyik témakör tanórákból áll, mindegyik fejezet 10 tanegységet tartalmaz.

Ez a tankönyv is témakörökön alapul, amelyeket már a második pontban felsoroltam.

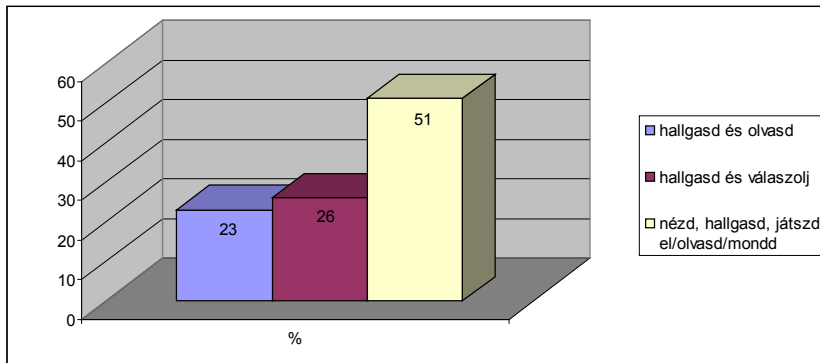
Szinte mindegyik témakör új nyelvtani anyagot/ismereteket mutat be. A bevezetőben például az egyszerű múlt, folyamatos múlt, egyszerű jövő igeidőkkel kapcsolatos gyakorlatok vannak jelen, vagyis itt az előző évben tanultak felelevenítése a cél. A grammar reference (nyelvtani segédlet) összefoglaló táblázatokat tartalmaz arról, hogyan képezzük az igeidők, milyen főnevek előtt használunk határozott névelőt stb. Unit 2 – modális igék, továbbá a *much* és *many* használata a megszámlálható, illetve a megszámlálhatatlan főnevek előtt. Unit 3 Present Perfect Tense (befejezett jelen). Unit 5 a *too/enough* használata a mondatokban, továbbá a határozószók. Unit 6 határozott névelő a “the” használata. Unit 7 “so do I” használata a mondatokban. A nyelvtani gyakorlatok a tankönyvben lévő összes gyakorlat 21,78%-át teszik ki.

Nem foglalkozik arányosan a négy készség fejlesztésével. Az alábbi ábra segítségével ezt nyomon követhetjük:



**3. ábra. Nyelvi készségek fejlesztésére szolgáló gyakorlatok százalék szerinti megoszlása a 6. osztályos angoltankönyvben**

Legkisebb arányban (9,97%) a halláskészség-fejlesztő gyakorlatok fordulnak elő, míg legnagyobb arányban az íráskészséget fejlesztő gyakorlatok szerepelnek (32,55%). 16,27%-a a gyakorlatoknak az olvasáskészség fejlesztését szolgálja, míg 27,56%-a beszéd-készség fejlesztésére irányul. A maradék 13,65% a tankönyvben lévő versek, illetve dalok. Összesen 38 olyan feladat van a tankönyvben, amelyik a halláskészség fejlesztésére asszociál. Ezek a gyakorlatok itt is ugyanúgy különülnek el, mint az 5. osztály számára írt tankönyv esetében. Megkülönböztetünk „hallgasd és válaszolj” (26%), „hallgasd és olvasd”(23%), illetve „nézd, hallgasd, olvasd/játszd el” (51%) típusúakat. Ennél a tankönyvnél is ukrainai tanulók olvassák, mondják el a párbeszégeket, illetve a szövegeket.



**4. ábra. A halláskészség-fejlesztő gyakorlatok százalék szerinti megoszlása**

Viszonylag fokozatosan épülnek fel az egyes témakörök. A könnyebb gyakorlatoktól haladunk a nehezebb gyakorlatok felé. Viszont megfigyelhető az, hogy míg egyes órákban túl sok a tananyagot felölelő gyakorlat (főleg az írásbeli, de nem produktív jellegű), addig a többi órákban viszonylag kevés.

Az új szavak tanításánál meg kell említeni, hogy az új szavak egyáltalán nincsenek kiemelve a bevezető szövegekben. A szöveg után az oldal alján viszont itt is találunk egy "New vocabulary" címszó alatt lévő kis négyzetet, ahol az új angol szavak vannak kiírva ugyanúgy, mint az 5. osztályos tankönyv esetében. Nagyon kevés feladat van adva viszont ezeknek a begyakorlására. Az ilyen jellegű gyakorlatok mindössze 6,03%-át képezik a többi feladatnak. Minden tanegység házi feladattal zárul, ami az oldal alján van feltüntetve. Ehhez munkafüzet szükséges.

A gyakorlatok nagy része teljes egészében kiszámítható. Ugyanazokkal a feladattípusokkal találja szembe magát az olvasó minden egyes témakörnél. A témakör első óráján minden esetben „hallgasd és olvasd”, „hallgasd és játszd el”, „válaszolj a kérdésekre”, „igaz vagy hamis az állítás”. A harmadik órán mindig nyelvtan, a negyedik órán kivétel nélkül szöveg, hozzá vagy kérdések, vagy állítások, melyekről meg kell állapítani, hogy igazak-e vagy hamisak. Bár a rendszeresség nagyon hasznos, mert a tanuló tisztában van azzal, mire számíthat, de hosszú távon fennáll annak a veszélye, hogy ellaposodnak a tanórák, főleg akkor, ha a többi könyv is, mely ennek a sorozatnak a része, ugyanilyen logika szerint épül fel, ugyanezeket a feladattípusokat tartalmazza a témakörök minden egyes tanegységében.

Maga a tankönyv színes, sok kép díszíti, viszont a didaktikai jellegű rajzok, és az ezekhez kapcsolódó feladatok a tankönyv feladatainak 3,1%-át teszik ki, vagyis 2,3%-al kevesebb arányban fordulnak elő ilyen jellegű gyakorlatok, mint az 5. osztályos tankönyvben.

Minden témakör elején a párbeszédből nyomon követhetjük kis hőseinket, akikkel a tankönyv legelején ismerkedtünk meg. Általában a témakörrel kapcsolatos problémáikat tárják a tanulók elé. Ez a kerettörténet, a többi gyakorlat ebbe épül bele.

A tankönyv egy sorozat része. A többi résznek is ugyanolyan a felépítése (felfedezhettük a hasonló vonásokat mind az 5., mind a 6. osztályos tankönyvnél).

Könnyen használható. Ezt elősegítik a gyakorlatokhoz fűződő rövid, világos, érthető instrukciók, továbbá a könyv elején található tartalomjegyzék.

A tankönyv egy oktatócsomag része, amely tartalmaz még egy tanári kézikönyvet, kazettát, munkafüzetet. A tanári kézikönyv kidolgozott óravázlatokat ad minden egyes tanórához.

A tankönyvet már kipróbálták iskolai körülmények között. Ezt bizonyítja a tankönyv elején lévő köszönőlevél, amelyet a szerző a ternapoli 3. számú iskola diákjainak és tanárainak írt.

Egész Ukrajnában beszerezhető.

Hivatalos ára sehol nincs feltüntetve, így ezt mindegyik könyvesbolt saját belátása szerint határozhatja meg. A tankönyv jelenlegi ára 60 hrvnyva körül van.

### ***Pedagógiai implikációk, javaslatok***

Mindkét tankönyv nagyon színes, szórakoztató, érdekes, élethű történeteket fedezhetünk fel bennük, ezáltal is elősegítve azt, hogy a tanulók még motiváltabbak legyenek az angol nyelv tanulása során.

Fontos lenne viszont az, hogy még több olyan jellegű gyakorlat legyen, amely elősegítené az új szavak és szókapcsolatok begyakorlást, megtanulását. Továbbá nagyban elősegítené az is a tanulók fejlődését, ha olyan halláskészség-fejlesztő gyakorlatok lennének a tankönyvekben, melynek során például egy hiányos szöveg várna bepótlásra, vagy a hallott és nem pedig hallott és látott szöveg alapján kellene válaszolni a kérdésekre. Ezeket a szövegeket anyanyelvi tanulók vagy színeszek olvasnák fel, nem pedig ukrán anyanyelvű iskolások. Több olyan gyakorlatra lenne szükség, ahol a tanulók képeket jellemezhetnének. Az ilyen gyakorlatok nemcsak az új szavak begyakorlása kapcsán lennének hasznosak, de például ige-idők tanításánál – Present continuous (folyamatos jelen) – is kiválóak lennének.

Az is nagyban elősegítené a hatékony nyelvtanulást, ha az új nyelvtant inductív módon próbálná megtanítani, ami azt jelenti, hogy előbb következik a példa (ebben az esetben a tanulók már maguk is felfedezhetnek egyfajta rendszert, logikát), magyarázat, s végül a szabály.

### ***Következtetések***

A két tankönyv, mivel egy sorozat része, hasonló logika alapján épül fel, a feladattípusok is hasonlóak az egyes témakörökön és tanegységeken belül. Szerkezeti felépítésük is megegyezik. A bevezetést (Introduction) követik a témakörök, majd a függelék, ahol nyelvtani összefoglaló, mesegyűjtemény, szótár és a rendhagyók igék táblázata található. Nem egyenlő mértékben fejlesztik a négy készséget, pedig ahhoz, hogy egy idegen nyelvet megfelelően elsajátítsunk, nem csak beszélni kell megtanulni, meg kell érteni azt is, mit mond az anyanyelvi beszélő, gondolkodnunk is kell, nem elég a pusztá reprodukció. A rendszeresség nagyon jó, viszont egy bizonyos idő elteltével szükség van változatosságra is. Mivel a két tankönyv felépítése hasonló, ugyanolyan feladattípusok vannak jelen mindkettőben. Ez arra enged következtetni, hogy a sorozat többi része is ily módon épül fel, ugyanazok a feladattípusok térnek vissza az egyes témakörökben. Egy idő után az egész unalmassá válhat, ezért szükség lenne a változatosságra.

## **FELHASZNÁLT IRODALOM**

- Dálnokiné Pécsi, K. (2005): *A motiváció eszközei néhány német (mint idegen nyelv) tankönyvben (Start, Untrewegs, Grünes Licht, deutsch mit Grips I. II.)*. In: Cs. Jónás Erzsébet, Székely Gábor (Szerk.) MANYE Kongresszus anyagai. Vol. 1 (2). Nyíregyháza, 40–45.
- Fischerné Dárdai, Á. (2002): *A tankönyvek megítélésének minőségi paraméterei*. In: Karlovitz János (szerk.) *Tankönyvelméleti tanácskozás 2001*. Budapest: TANOSZ, pp. 56–61.

- Fritzsche, P. (1992): *Schulbücher auf dem Prüfstand. Perspektiven der Schulbuchforschung und Schulbuchbeurteilung in Europa*. Hrsg. von Peter Fritzsche. /*Studien zur Internationalen Schulbuchforschung Bd.75/* Frankfurt am Main
- Matthews, A. (1985): *Choosing the best available textbook*. In: Matthews, A , Spratt, M and Dangerfield, L (szerk.) *At the chalkface*, Nelson, Edinburgh, 1985.
- Medgyes, P.(1997): *A nyelvtanár*. Budapest, Corvina kiadó, pp. 85–93.
- Zalánné Szablyár, A.–Petneki, K. (1997) *Hogyan válasszunk nyelvkönyvet? Az iskolai nyelvoktatásban használt nyelvkönyvek, tanulási és tanítási segédletek minősítési rendszere*. Budapest, pp. 13–45.
- Карпюк, О. (2005): Англійська мова (Підручник для 5-го класу загальноосвітніх навчальних закладів) [English (for the 5th class) pupil's book] Тернопіль, Лібра Терра
- Карпюк, О. (2010): Англійська мова (Підручник для 6-го класу загальноосвітніх навчальних закладів) [English (for the 6th class) pupil's book] Тернопіль, Лібра Терра
- Методичні рекомендації щодо структури, змісту та обсягів підручників і навчальних посібників для вищих навчальних закладів // Вища освіта: Інформ. вісн. - 2001. - № 4. - с. 48–51.



*Tanévzáró és diplomaátadó ünnepség*

*2011. 07. 08.*

MÁDI GABRIELLA\*

## Kronológián innen és túl *Az irodalomtanítás helyzete és fejlődési lehetőségei a vonatkozó szakirodalom tükrében*

**Rezümé** Jelen munka a magyar irodalomtanítás mai helyzetét és fejlődési útvonalaival hivatott feltárni. A vonatkozó szakirodalmat felhasználva a szerző arra mutat rá, hogy a jelenleg alkalmazott irodalomtörténeti szálra fűzött tanítás nem teljesen alkalmas a tantárgy céljainak elérésére. Az írás tartalmaz néhány újabb megközelítési módot, melyek a tanulók életkori sajátosságait is figyelembe veszik, s így talán eredményesebb úttjai lehetnek az irodalomtanításnak.

**Резюме** Дана стаття ставить за мету проаналізувати сучасний стан викладання угорської літератури та накреслити шляхи розвитку цього предмету. Використовуючи наукову літературу, автор вказує на те, що сучасне викладання предмету, яке спирається тільки на хронологічний стержень історії літератури, не може повною мірою забезпечити досягнення поставленої мети. У статті подано кілька нових методів, що враховують у тому числі й вікові особливості учнів, завдяки чому викладання літератури може бути більш результативним.

Irodalomtanításon azt a szervezett és tudatos nevelési folyamatot értjük, melynek alapvető célja az, hogy az irodalmat az iskolai tanulóifjúsággal megismertesse. Jelen munka célja, hogy az irodalomtanítás helyzetét és fejlődésének útját feltárja, illetve a szakirodalom áttekintése révén a tantárgy esetleges fejlődési útvonalaival számba vegye. A munka során számos szakirodalmi forrást dolgoztunk fel a témával kapcsolatban. Ezek közül is kiemelkedő Spira Veronika egyik írására, Arató László több cikke és tanulmánya, így a *Tizenkét tézis a magyartanításról* címűt, a *Régiéket megszólító újak* című levélinterjút, valamint több a témában keletkezett vitát tanulmányoztunk. Forrásként szolgáltak az *Irodalomtanítás az ezredfordulón* (1998) és az *Irodalomtanítás a harmadik évezredben* (2006) című kötetek tanulmányai is, ezek közül is ki kell emelnünk Füzfa Balázs *Az élményközpontú irodalomtanítás néhány lehetősége* című művét.

Változó képet mutat a különböző nemzeteknél történő anyanyelv- és irodalomtanítás. Nyugat-Európában, az USA-ban és Japánban például a 20. század második felében elkezdett háttérbe szorulni a hagyományos kultúrák közvetítés, ehelyett az oktatásban is kezdtek a jelenre koncentrálni. Ez együtt járt a kreativitás, kommunikációs készségek és a nyelvi kompetencia fejlesztésével. Ez az elképzelés londoni iskola néven vált ismertté, míg a kultúrák közvetítést előtérbe helyező irányzat a cambridge-i iskola lett. Utóbbi koncepció konzervatív jellegű, a klasszicizált műveltségismérvét közvetíti, célja az elitképzés. A rendszerváltás utáni magyarországi és kárpátaljai irodalomoktatáson a cambridge-i modell hatása érezhető, eredménye pedig leginkább az, hogy a magyar irodalom tantárgy életkoridegen

\* A II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola volt angol és magyar szakos hallgatója. A tanulmányt dr. Brenzovics Marianna lektorálta.

lett. Azóta több kísérlet is történt a tanterv korrekciójára és a tantárgy fejlesztésére főként Magyarországon, de látványos változásra ezidáig sem került sor.

Az anyanyelvi és irodalmi nevelés a közoktatás minden szintjén megérteni, beszélni, írni és gondolkodni tanít, így valamennyi tantárgy tanítása szempontjából fontos.

Irodalmi művek olvasása révén valósul meg az egyén aktív és passzív szókincsének gazdagítása, és a helyesírási szabályok készségszintű elsajátítása is. A szövegalkotás képességének fejlesztése is kiemelkedően fontos feladat, hiszen a választékos kifejezőmód teremti meg a lehetőséget a helyes önkifejezésre.

Az irodalomoktatás legfőbb célja azonban az olvasóvá nevelés lenne. Az olvasás nagymértékben hozzájárul az egyén önmaga, mások és a világ megismeréséhez. Az irodalmi olvasmányok élményt, örömet szórakozást nyújtanak. Fontos, hogy a tanulók ráébredjenek, hogy az irodalomolvasás érzelmi, gondolati, erkölcsi, esztétikai élmények forrása.

Nem elhanyagolandó célja az irodalomtanításnak az önálló irodalmi alkotásokat is létrehozó tehetség kibontakoztatása. Ezzel szemben a tapasztalat nagyrészt azt mutatja, hogy sok esetben hiányos az iskolából kikerült generációk irodalmi műveltsége, írásbeli és szóbeli kifejezőképességük gyenge, és csekély olvasottsággal rendelkeznek.

A tanítás során az újabb módszertani megközelítések, a beszélgetések és az olvasmányok segíthetik a szociális érést, a gyerekek önmagukra eszmélését, s hogy az anyanyelvet a lehető legteljesebb módon vegyék birtokba. Fontos kérdés, hogy milyen módszereket választunk az irodalomórán ezen célok eléréséhez. Szakértők véleménye nagymértékben eltér azt illetően, hogy az irodalom oktatásának irodalomtörténeti központú, avagy inkább műközpontú oktatása lenne hatékonyabb.

Eltérő nézetek uralkodnak a tananyag mennyisége és a jelenleg irodalomórákon alkalmazott irodalmi kánon kérdése terén is. Az irodalomtanítás egyik nagy problémája a túlzott mennyiségű ismeretanyag tanítása, ami a képességfejlesztés rovására megy. Kárpátalja magyar tannyelvű iskoláiban az általános iskolai irodalomoktatásban 7. osztálytól kezdve egészen az általános iskolai tanulmányokat lezáró 9. osztályig a kronológiai szempontú irodalomtanítás dominál csakúgy, mint a középiskolai oktatást lefedő 10–11. osztályokban. A kronologikus tanítás során az iskolai tananyag bemutatásának szervezőelvévé az időrendi sorrend válik. Ennek eredményeképp a tanulók az általános iskola három éve alatt irodalmunk kezdeteitől Kányádi Sándorig jutnak el, érintve néhány kiemelkedő világirodalmi alkotót és művet, és jó esetben megismerkednek néhány kiemelkedő kárpátaljai alkotóval. Heti két óra jut irodalomra ezekben az osztályokban átlagosan, ami messze nem elegendő ahhoz, hogy megszerettessük a gyerekekkel az irodalmat, de még arra se, hogy érdeklődésüket valamilyen szinten felkeltsük. A középiskolai két év alatt pedig az antik irodalomtól kell a 20. század második



felének irodalmáig eljutni, párhuzamosan haladva a magyar és világirodalommal heti egy-két, jó esetben négy órába sűrítve az óriási mennyiségű tananyagot, ami a tanárt állandó sietségre és kapkodásra készíti, a tanulóknak pedig nem hagy lehetőséget készségeik és képességeik kibontakoztatására, saját véleményalkotásra az irodalomórán. Így nem csoda, ha az olvasás iránt egyébként sem túl fogékony fiatalok a szabadidejükben más kikapcsolódást választanak. Mint már korábban esett róla szó, az olvasás és olvasni tudás elsajátítása nem csupán önmagáért fontos, elengedhetetlen a többi tantárgy elsajátításához is. „A tanulási problémák háttérben a mai iskolások 50-60 százalékánál – lényegében kortól függetlenül – kimutatható valamilyen, az anyanyelvhez, az olvasáshoz, a szövegértéshez, a szókincshez, a beszédhez kapcsolódó elakadás, zavar, fejletlenség, gyakorlatlanság. Ezeknek az eseteknek csak egy kis része valódi diszlexia, ami szakember segítségét igényli. A legtöbbször az is elég lenne, ha a gyerek a mostaninál többet olvasna – egyáltalán olvasna szabadidős programként is. Természetesen a legfontosabb ösztönzést, mintát a család nyújthatja: ha a szülők az esti tévénézés helyett, vagy azt megkurtítva rendszeresen olvasnak napilapokat, egyéb újságokat, könyveket és az olvasottakról közös beszélgetés folyik, előbb utóbb a gyerek is rákap a nyomtatott szöveg ízére. A nyelvi alapok gyengesége nemcsak a szűken értelmezett, iskolai tanulást nehezíti meg, hanem érezteti a hatását az élet minden területén.” (Pusztai, <http://www.tanulasmodszertan.hu/tanulmanyok>)

A tapasztalat azt mutatja, hogy a középiskolai oktatásból kikerülő fiatalok nagy része nem tud olvasni, vagy nagyon keveset olvasnak, vagy nem olvasnak egyáltalán, és ez arra enged következtetni, hogy a ma általános „kánonmaximalista” és a kronologikus irodalomtanítás nem jól működik.

Nyilvánvalóan az az irodalomtanítás elsődleges célja, hogy a gyerekek megtanuljanak és szeressenek olvasni, ezen felül értsék is, amit olvasnak, és örömeik is teljék benne. Ha a tananyag irodalomtörténeti megközelítése az irodalom megértésének rovására megy, talán érdemes elgondolkodni a mű- vagy tanulóköz-pontú megközelítéseken.

„Természetesen minden tanítási folyamat élményszerű; különösen az a közoktatásban. Irodalomról szólni ugyanis nehéz másképpen, mint azzal az élménnyel a középpontban, melyet a mű befogadása nekünk okozott. Hisz ha másként lenne, akkor mi értelme volna az olvasásnak, akkor miért olvastuk el mi magunk ama regényt, verset, drámát, novellát?” – Veti fel a kérdést dr. Fűzfá Balázs irodalomtörténész (Fűzfa 1998:334). Ez valóban így van, egy irodalmi mű elolvasása élmény, és magánemberként, szabadidőnkben odaadással kalandozunk a Gutenberg-galaxisban. A tanárok többsége azonban hajlamos arra, hogy az olvasás élmény voltát feláldozza az ismeretátadás oltárán és így fosztja meg a gyerekeket attól, hogy az irodalomórához legalább annyit tegyenek hozzá, mint amennyit a tanár. Ehhez természetesen elengedhetetlen, hogy a tanulók valóban elolvassák a szóban forgó műveket és az irodalomóra valódi élmények (legyenek azok pozitív

vagy negatív élmények) megosztásának színterévé váljon. Fontos azonban a tanár hozzáállása is, hiszen véleménye nagymértékben befolyásolja a tanulók egy-egy műről alkotott képét. Fűzfa Balázs erről így vélekedik: „Kis túlzással azt mondhatnánk, hogy ez [t. i. a tanár hozzáállása] még magánál a műnél is fontosabb: a tantárgyától távolságot tartó tanár ugyanis soha nem lesz képes arra, hogy pozitív élményeket csiholjon ki tanítványaiból. A kommunikáció lehetőségétől megfosztott diák sosem fogja valódi mélységében magáévá tenni a Petőfi-vers, a Kosztolányi-novella vagy a Kafka-regény nyújtotta élményt. Mindez külsődleges tudás, száraz és felejthető tananyag, érettségi tétel marad számára mindaddig, amíg nem mondhatja el a saját véleményét, nem fejtheti ki azokat a gondolatokat, melyek benne fogalmazódnak-kavarognak” (Fűzfa 1998:334).

Élményt az irodalmi mű elolvasása nem csupán magáért az olvasás örömeért jelent, hiszen olvasás közben az író/költő gondolatain át a saját gondolatait is megismerheti az olvasó. Az elsődleges cél tehát nem az, hogy a tanulók fölismerjék egy versben az összes metaforát és hasonlatot, hanem, hogy saját gondolataikkal és érzéseikkel találkozzanak egy mű értelmezése során. Erre építve pedig sokkal hatékonyabban tudjuk szemléltetni, hogy a szerző milyen eszközökkel érte el, hogy műve esztétikai szempontból is érték legyen.

Tehát élményközpontú irodalomóráról beszélve mindenképpen a tanulók saját olvasásélményeire alapozott tanítási modellre gondolunk, ahol a cél a tanulók érzelmi-értelmi gazdagodása. Egy irodalmi mű által közvetített értékek közül azok a legjelentősebbek a tanulók szempontjából, melyek válaszokat adnak kérdéseikre vagy amelyek új kérdéseket vetnek föl bennük, amelyben felismerik önmagukat, amit magukkal visznek az iskola falain túlra is, akár egész életre szóló élményként. „Magatartásminták ezek, erős töltésű szimbólumok, emberi határhelyzetek emlékei, érzelmileg telített, gazdag szövegek – vagy egyszerűen csak hangzó szépségükkel megragadó szavak, mondatforgácsok. Színházi élmények, filmtöredékek, irodalmi emlékhelyek hangulata, nagy emberek egykori tárgyainak látványa, mintaképek, bölcs mértékek, fotográfiák, jókedvű nevetések és szomorúságok. A lelket belülről otthonossá varázsló emlékek” (Fűzfa Balázs 1998: 335).

A fentiekben taglalt élményközpontú és olvasó/tanulócentrikus irodalomtanításnak sokféle elméleti megalapozása létezik. A legtöbb 20. századi irodalomelméleti irányzat a szövegre fordítja a figyelmet. Ezek között megemlíthetjük a hermeneutikát, recepcióesztétikát és a reader-response elméletet.

A huszadik század egyik legnagyobb hatással bíró filozófiai és esztétikai irányzata a fenomenológia volt. Megalapítója Edmund Husserl német filozófus, akinek célja általános tudományelmélet létrehozása volt. A fenomenológiai esztétika másik, és egyben legjelentősebb alakja Roman Ingarden, aki már eljutott a tényleges „műközpontúsághoz”. Ingarden számára a műalkotás létmódja nem más, mint a befogadóra vonatkoztatott jelek rendszere, amely jelentést hordoz magában. A jelrendszer minőségét, felépítését, más szóval struktúráját vizsgálva

Ingarden arra a következtetésre jutott, hogy a műalkotás többrétegű képződmény, „képzettárgy”. Egy-egy műalkotás elemzése során pedig ezeket a rétegeket kell megvizsgálni és leírni. Az irodalmi mű esetében a rétegek a következők:

- ◆ a hangalakzat rétege,
- ◆ a jelentésegységek rétege, amelyeket a transzcendentális tudat létesít,
- ◆ az ábrázolt tárgyiasságok rétege, amely ugyan az objektív valóság tárgyaira utal, ám csupán csak látszat,
- ◆ a sematizált látványok rétege az, amely végül lehetővé teszi a befogadást.

Igen fontos megállapítása Ingardennek, hogy a fent felsorolt rétegek bár különállók, jól körülhatároltak, ám az esztétikumot csakis együttesen, egymás vonatkozásában adják ki. Ebből az esztétikai rendszerből teljességgel kimaradnak a világszerűség és a társadalmi lét vonatkozásai.

A fenomenológiai esztétika ontológiai megalapozást N. Hartmann munkásságában nyer. 1945-ben megjelent *Esztétika* című művében Hartmann úgy véli, hogy a műalkotásnak ugyan zárt a világa, ám ez magában hordozza a teljes makrokozmoszt, így a műalkotás létmódjára vonatkozó kérdések elkerülhetetlenné teszik a világ létmódjára vonatkozókat. A művön kívüli világ tehát ismét „visszaszüremkedik” az esztétikába és a műalkotás egyik rétegévé vagy rétegeivé lesz.

Hartmann az esztétikai minőségek közül csak a szépségre összpontosít, egyenlőségjelet tesz az esztétikai érték és a szépség közé, és a negatív esztétikai minőségeket mind ennek rendeli alá. Szerinte a szépség egy közvetlenül, érzékileg észlelt előtérből és a jelentéstartalommal bíró háttérből tevődik össze, s e két réteg egymástól nem független.

A hermeneutika az írásos emlékeket értelmező művészet tana. A belső tapasztalat elemzése mellé csatlakozik a megértés elemzése és a kettő együtt nyújt bizonyítékot az általános érvényű megismerés lehetőségeiről és határaitól. A hermeneutika eredete mögötti kettős szándék és motiváció: a szöveg és az olvasó közti történeti távolság megszüntetve-megőrzése, ill. eltüntetése. „Gadamer a mű értelmezését igazi interakciónak tekinti, amelyben a szöveg és az olvasó, a jelen és a múlt találkoznak és kölcsönösen értelmezik egymást. A szöveg, a múlt soha nem lezárt, kész jelentéssel bíró entitás, hanem nyitott az újabb és újabb átértelmezésre. Az interakció valóban kétoldalú, hiszen a mű is hat az olvasóra, jelene és önmaga átértelmezésére készíti” (Spira 1995).

A recepcióesztétika a konstruktivizmus utáni irodalomelmélet legjelentősebb irányzata a dekonstrukció mellett. Megközelítésmódjának újszerűsége abban rejlik, hogy a mű és az olvasó kapcsolatára összpontosítja figyelmét, melyet lényegében párbeszédként értelmez. A befogadó nem passzív résztvevője ennek a folyamatnak, hanem a jelentésadás aktív alanya. A szövegnek tehát nincsen identikus, rögzített jelentése, hanem a jelentés folytonosan keletkezik, a műalkotás tehát nem tárgyként létezik, hanem eseményként történik meg. Ebből következik,

hogy a befogadásban megtörténő jelentésadás lezárhatatlan folyamat, ami megvilágítja azt a tényszerű tapasztalatot, hogy lényegében minden korszak – és persze minden olvasó, sőt egy adott olvasó egymást követő olvasatai is – újraértelmezi a korábban már értelmezett szövegeket.

„Wolfgang Iser, a befogadasesztétika legismertebb alakja az ingardeni fel fogást fejleszti tovább. Az ő elmélete szerint egyetlen műalkotás sem befejezett, minden irodalmi szövegben vannak hiátusok, fehérén hagyott foltok, amelyeket az olvasó képzeletének kell kitöltenie. A mű esztétikuma a mű és az olvasó találkozására nyomán jön létre” (Spira 1995).

A recepcióesztétika hangsúlyozza az értelmezés során képződő jelentés időlegességét temporalitását, szemléletmódjában tehát kiemelt szerep jut a történetiség tudatának. Ugyanakkor Hans Robert Jauss az ún. konstanzi irodalomelméleti iskola vezéralakja már programadó publikációjában hangsúlyozza, hogy a hagyományos értelemben vett irodalomtörténet-írás teljességgel értelmetlen. A szerzők személyéhez kapcsolódó történetiség helyett a művek befogadástörténetét és hatástörténetét kell kutatni. Egy ilyen irodalomtörténet olyan kérdésekre keresne választ, hogy milyen módon olvastak és interpretáltak egy adott művet keletkezésétől a jelen befogadás ideig.

A reader-response elmélet tulajdonképpen a befogadasesztétika amerikai változata, az olvasás tranzakciós elméletéhez kapcsolódik. Eszerint az olvasás során a mű és az olvasó kölcsönös viszonyából, tranzakciójából új jelentés keletkezik. Az olvasó válaszol a műre, s reagálása függ beállítottságától, személyiségétől, társadalmi körülményeitől stb. Kulcsfogalom itt az olvasó válasza, amelynek angol megfelelője, a reader-response vált terminussá hazai körökben is. Ennek az elméletnek a nyelvtudományi háttere a szemantikai relativizmus, amely szerint a jelentés viszonylagos, mert az egyén a saját tapasztalatai alapján, a szavak egyénileg megtapasztalt referensei miatt egyéni gondolatokat alakít ki. „David Bleich, az iskola jeles gondolkodója szerint a mű jelentése nem a szövegben, hanem csupán az olvasóban jelenik meg, érhető tetten. Így az autentikus olvasatot mint fogalmat és mint lehetőséget is kizárja, s ezzel el is jutottunk a műközpontú irodalomelmélettől a másik végletig, az olvasóközpontú irodalomfelfogáshoz. Ez az elmélet nem kevesebbet állít, mint azt, hogy ahány olvasó, annyi lehetséges olvasat, s ezek mind egyenrangúak egymással. Stanley Fish, aki kezdetben a David Bleich-i koncepció híve volt, később elutasította a mű értelmezésének teljes relativizmusát, és kereste azokat a megoldásokat, amelyek gátat szabhatnak a parttalan értelmezésnek. Végül úgy találta, hogy a szubjektum értelmezési szabadságát az „értelmező közösség” és annak tagjai közötti interakciók és elfogadott eljárásmodok korlátozzák” (Spira 1995).

Tehát láthatjuk, hogy a recepcióesztétika és a reader-response elmélet még a hermeneutika nyitott objektum- és szubjektum-értelmezésen is túllép. Figyelme középpontjában a befogadó áll.

Az említett irodalomelméleti irányzatok és elméletek, különösen a reader-response elmélet hatása az iskolai oktatásban is érezhető. „Európa- és Amerikaszerzte ma a legkorszerűbbnek tekintett módszer, az úgynevezett „reading and response”, az olvasottra adott egyéni tanulói válaszokra építi tanítási stratégiáját, módszerét. A „válasz” nem szó szerint értendő, jelentése: a mű kiváltotta (ihlette) tevékenység, amely a mű megértését, olvasatát materializálja. A válasz lehet beszélgetés, eszmecsere a műről, lehet írott értelmezés, amely egyszerre személyes és tájékozott olvasat, de lehet rajz, festmény, plakát, színi előadás, díszlet- és jelmezterv, rádiójáték, videoklip stb. Vagyis, a „reading and response” a mű megértésének folyamatát sokféle tanulói aktivitással, kreativitással kapcsolja össze. A műértelmezés a közoktatásban tehát nem a szakirodalomban felhalmozott tudás mechanikus elsajátítását, nem is a tanár olvasatának elfogadását jelenti, hanem a tanári munka segítségével az önálló olvasat (értelmezés) kialakítását, ami természetesen feltételezi az irodalmi nyelv, a kódrendszer, a diskurzus dekódolásához szükséges készségek elsajátítását is” (Spira1995).

Az iskolának elsősorban az a célja, hogy felkészítse tanulóit az életre. A magyartanításnak ebben kiemelkedő szerepe van azzal, hogy a tanulókat megtanítja értőn olvasni, magabiztosan kommunikálni és érvelni. Az elektronikus tömegkommunikáció és a média jelentősen megváltoztatta a szabadidő eltöltésének hagyományát, amiben az olvasás is helyet kapott. Ha az irodalomtanítás megpróbál ezekre a változásokra reagálni, esetleg a tömegkultúra néhány elemét beemelni a tanításba, természetesen tudatosítva a klasszikus kultúra és a populáris kultúra közös és eltérő vonásait, illetve eltérő esztétikai értékét, talán lehetőségük nyílhat a tanulóknak az irodalmi művekkel való találkozásra. Szakítva a kronológia kötöttségével és a tanulók életkorának megfelelő olvasmányok kiválasztásával, megbeszélésével, vitákkal, értelmezésekkel talán sikerülne közelebb hozni az irodalmat az iskolásokhoz, s ha eközben talán megtanulnak odafigyelni másokra és együtt dolgozni másokkal, akkor egy lépéssel közelebb kerültek ahhoz, hogy sikeresen megtalálják a helyüket az életben. A világ megváltozott körülöttünk, s ezért az iskolának, a tanároknak törekedniük kell arra, hogy ezekre a változásokra időben reagáljanak.

## FELHASZNÁLT IRODALOM

- Alabán Ferenc (2007): Az irodalomértés táguló területei. Irodalmi Szemle, 2007. június
- Arató László (2006): A tananyagkiválasztás és -elrendezés néhány lehetséges modellje. Irodalomtanítás az ezredfordulón. Szerk.: Fűzfa Balázs, Krónika Nova Kiadó, Budapest.
- Arató László (1998): Az irodalomóra rétegei. Irodalomtanítás az ezredfordulón. Szerk.: Sipos Lajos, Pauz-Westermann Kiadó, Celldömölk.
- Arató László: Kitől és mitől kell megvédeni az irodalomtörténetet? [http://www.freeweb.hu/magyartanarok/Arato\\_Kritika\\_valasz\\_VeresAnak.html](http://www.freeweb.hu/magyartanarok/Arato_Kritika_valasz_VeresAnak.html)
- Arató László: Régieket megszólító újak, <http://www.litera.hu/hirek/regieket-megszolito-ujak>

- Arató László (2006): Szövegértés, szövegalkotás a magyarórán. Irodalomtanítás az ezredfordulón. Szerk.: Fűzfa Balázs, Krónika Nova Kiadó, Budapest.
- Arató László (2003): Tizenkét tézis a magyartanításról. Élet és Irodalom, 2003/8. szám, február 21.
- Bókay Antal (2006): Az irodalomtanítás irodalomtudományi modelljei. Irodalomtanítás az ezredfordulón. Szerk.: Fűzfa Balázs, Krónika Nova Kiadó, Budapest.
- Bókay Antal (2001): Irodalomtudomány a modern és posztmodern korban. Osiris Kiadó, Budapest.
- dr. Pusztai Éva: Miért fontos ma is az olvasás? (<http://www.tanulasmodszerteran.hu/tanulmanyok>)
- Fűzfa Balázs (1998): Az élményközpontú irodalomtanítás néhány lehetősége. Irodalomtanítás az ezredfordulón. Szerk.: Sipos Lajos, Pazu-Westermann Könyvkiadó, Celldömölk.
- Gereben Ferenc: Olvasáskultúránk az ezredfordulón. <http://www.lib.jgytf.u-szeged.hu/folyoiratok/tiszataj/02-02/gereben.pdf>
- Kerber Zoltán: A magyar nyelv és irodalom tantárgy helyzete az ezredfordulón. <http://www.oki.hu/oldal.php?tipus=cikk&kod=tantargyak-Kerber-Magyar>
- Spira Veronika (1995): Műközpontú és/vagy gyermekközpontú irodalomtanítás. A reader-response elmélet a tanításban. A többkönyvű oktatás felé. Szerk.: Nagy Attila. OSZK Könyvtártudományi és Módszertani Központ, Budapest.

NAGY ENIKÓ\*

## Kárpátaljai magyar tanulók tanár- és tanulóképe egy metaforakutatás tükrében

**Rezümé** Napjaink pedagógiájának egyik legújabb eszköze a metaforakutatás, melyet leggyakrabban a diákok nézeteinek feltárására használnak. Jelen tanulmány egy ilyen kutatást mutat be, melynek célja, hogy feltárja két kárpátaljai magyar tannyelvű iskola egy-egy osztályának tanár- és tanulóképet. Előzetes hipotézisem szerint a jobb tanulmányi eredményeket felmutató iskolában jobb nézetekkel rendelkeznek a tanulók. Írásomban erre a feltevésre adok választ.

**Резюме** Одним із знарядь сучасної педагогіки є дослідження метафори, яке найчастіше використовується для вивчення поглядів учнів. У роботі представлені результати дослідження, спрямовані на вивчення образу вчителя та учня у двох класах закарпатських шкіл з угорською мовою навчання. Згідно з попередньою гіпотезою, думки та погляди учнів кращі в тих школах, де успішність вища. У статті дається обґрунтована відповідь на це припущення.

A metafora görög eredetű szó (metaphora, epiphora, lat. translatio), melynek jelentése: 'átvitel'. Lényegében névátvitelre épülő szóképzés, mely két fogalom vagy jelenség kapcsolatán alapul közös külső vagy belső vonásaik, hangulati egyezés alapján. „Két szerkezeti eleme van, a kifejező (azonosító) és a kifejezendő (azonosított)” (Vámos 2003, 11).

A metaforakutatás napjaink egyik legújabb módszerei közé tartozik, amelyet leggyakrabban a pedagógusok, a diákok nézeteinek feltárására használnak a pedagógia területén. Az iskolában, osztálytermekben zajló nehezen megfogalmazható és tudatosítható tartalmak megragadására ad lehetőséget, s így derülhet fény a tevékenységet működtető ok-okozati összefüggésekre is. Továbbá sok olyan „miért” kérdésre is segít választ kapnunk a tanítási-tanulási folyamatban, amire egyébként sok esetben, más kutatási módszerek alkalmazásával nem kerülne sor (Sántha 2009).

A metaforakutatásban nemcsak a fogalmak jelentésének, tartalmának megismerése a fontos, nem is csupán az, hogy jobban megismerjük az iskola világát, hanem segítségével megismerhetjük a tudattalanban gyökerező, énelvárásokban jelentkező gondolkodást (Vámos 2001). Éppen ezért kaphat nagyon fontos szerepet a metaforakutatás napjaink pedagógiájában, hiszen segíthet jobban megismereni a diákjainkban zajló tudatalatti folyamatokat, érzéseket.

Írásom célja egy mini metaforakutatás bemutatása a tanár és tanuló fogalmak elemzésén és összefüggéseinek feltárásán keresztül.

---

\* II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola, Pedagógia és Pszichológia Tanszék, tanársegéd; Eötvös Loránd Tudományegyetem, Pedagógiai és Pszichológiai Kar, PhD-hallgató.

### ***A kutatási minta és hipotézis***

Kutatásom kivitelezéséhez két kárpátaljai magyar tannyelvű iskolát kerestem fel, ahol 10. évfolyamos tanulókkal töltöttem ki a metaforavizsgálathoz szükséges kérdőívet. Az egyik a Kárpátaljai Magyar Pedagógusszövetség 2009-es kimutatása alapján a kárpátaljai tanulmányi versenyeken legeredményesebben szereplő iskolák közé tartozik (a továbbiakban A iskola), míg a másik a kevésbé eredményesek közé sorolható (továbbiakban B iskola).

Ebből kiindulva az a preconcepció fogalmazódott meg, hogy az előbb említett, tehetséggondozó intézmény tanulói valószínűsíthetően pozitívabb tanár- és tanulóképpel rendelkeznek, mint az utóbbiak. Kutatásomban a metaforák feltárásán túl ennek a hipotézisnek az igazolására, esetlegesen cáfolására vállalkozom.

A kutatás során mindkét iskola egy-egy osztályát kerestem fel, ahol az A iskolában 24 tanuló, valamint a B-ben 17 tanuló töltötte ki a kérdőívet.

### ***A vizsgálat módszere***

Kutatásomhoz az ELTE Neveléstudományi Intézetében meghirdetett *Metafora az oktatásban* speciális kollégium keretében készített metaforagyűjtő lapot használtam (Vámos 2003). Az adott metaforagyűjtő lap lényege abban áll, hogy a megkérdezett tanulók saját szavaikkal határozzák meg, hogy véleményük szerint mi a tanár, a tanuló, illetve hogy magyarázzák meg, miért gondolják így. A metaforagyűjtő lap kiter arra is, hogy jó vagy rossz tanulóknak tartják-e magukat a kitöltők.

A tanulóknak 25 perc állt rendelkezésükre a lap kitöltéséhez.

### ***A tanárookra vonatkozó metaforakutatás eredményei***

A metaforakutatásban megkülönböztetünk célfogalmakat és forrásfogalmakat. Jelen esetben a célfogalom a tanár és a tanuló fogalmak voltak, a forrásfogalom pedig ezekből születik közvetlenül (Vámos 2001).

A két osztály tanulóinak a tanárra utaló meghatározásait tekintve a következő válaszok kerültek színre:

#### **1. táblázat. A tanulók tanárra vonatkozó metaforái**

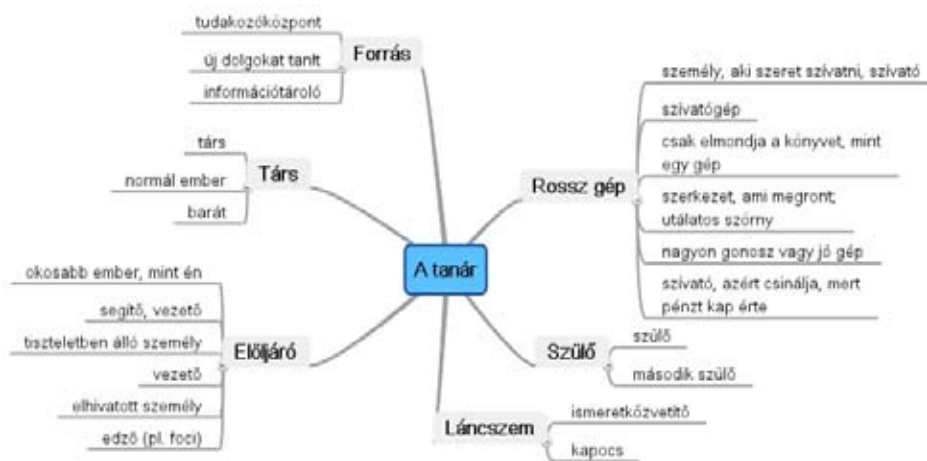
<b>A iskola</b>	<b>Tanár</b>	<b>B iskola</b>	<b>Tanár</b>
1	személy, aki szeret szívatni, szívató	1	tanítani hivatott személy
2	segítő, vezető	2	második szülő
3	szívatógép	3	szülő
4	csak elmondja a könyvet, mint egy gép	4	pótszülő
5	szerkezet, ami megront; utálatos szörny	5	művelt ember
6	nagyon gonosz vagy jó gép	6	pótszülő
7	ismeretközvetítő	7	bölcs ember, segítő
8	okosabb ember, mint én	8	pozitív személyiség, okos ember



9	szívató - azért csinálja, mert pénzt kap érte	9	segítség
10	kapocs	10	útmutató
11	szülő	11	kapocs az életbe
12	tiszteletben álló személy	12	segítség
13	második szülő	13	vezető segítség
14	társ	14	átlagos ember
15	edző (pl. foci)	15	okos ember
16	tudakozóközpont	16	segítőtárs
17	normál ember	17	közalkalmazott
18	barát		
19	barát		
20	új dolgokat tanít		
21	információtároló		
22	elhivatott személy		
23	szülő		
24	vezető		

A tanulók kicsit meglepődve fogadták a számukra új és ismeretlen feladatot és néhányan bizonytalanok is voltak abban, hogy őszintén kitölthetik-e, annak ellenére, hogy saját tanáraik közül senki nem volt jelen, és biztosítottam őket válaszaik titokban tartásáról. Értékelhetetlen vagy nem megfelelően kitöltött lap egyetlen esetben sem fordult elő.

Ha alaposabban megfigyeljük az 1. táblázatot, akkor láthatóvá válik, hogy egyes metaforák azonos szemantikai területhez tartoznak, így ezek csoportosíthatóvá válnak. Csoportosításukat fogalmi térképpel tehetjük szemléletesebbé:



1. ábra. Az A iskola tanulóinak tanármetaforái

Itt szeretnék kiemelni két válaszdót, akik érdekes nézőpontra világítottak rá. Az első esetet nézve, több tanulónál is előjön a gépre, gépezetre, szerkezetre való negatív utalás. Egy tanuló azonban a tanárt olyan embernek tartja, aki nemcsak, hogy nyaggatja a tanulókat, de még pénzt is kap érte. Úgy tűnik, ennél a tanulónál a tanári szerepkör teljes mértékben úgy jelenik meg, mintha az előbb említett foglalatosság lenne a tanár feladata az iskolában. Ugyanennél a tanulónál később látni fogjuk, hogy a tanulókról alkotott képben is a pénz, az anyagi gondolkodásmód dominál.

A másik eset pedig a megnevezett metafora után (*nagyon gonosz vagy jó gép*) egy definíciót is ad:

„Tanárnak nevezzük az azonos felépítésű, működésű és közös származású embereket.”

Mindezek arra engednek következtetni, hogy a tanulók nagy része az iskolai tanulást, a tanárok viselkedését monoton, gépies folyamatnak érzi.

Ha a fogalmi térkép másik részét vizsgáljuk meg, láthatjuk, hogy elég erős a tanárok elöljárói szerepe az adott iskolában. Tekintélyt parancsoló tanár-diák viszonyról lehet szó a kapott metaforák alapján.

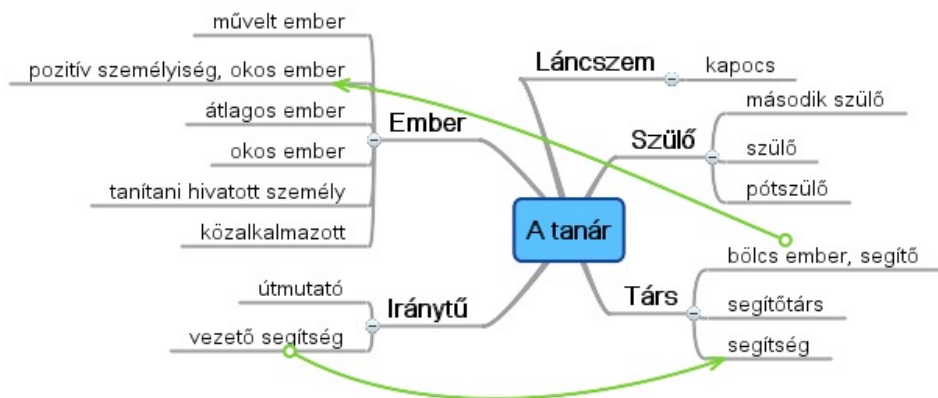
„A tanárnak az a kötelessége, hogy elmagyarázza az anyagot, s valamilyen mértékben nevelje, visszafogja az olyan diákokat, akik nem úgy viselkednek, ahogy kell.”

„Ha nem okosabb nálam, akkor képtelen arra, hogy nekem új dolgot tanítson.”

Érdekes még megnéznünk az *elhivatott személy* metaforát és annak magyarázatát is:

„Azért elhivatott személy, mert nagy nehézségek árán jut el az eredményekhez és nagyon jó idegrendszerének kell lenni emiatt neki. Nagyon nehéz dolga van, de szerintem, aki tanár és szereti a munkáját, az valami jó cél érdekében teszi.”

A B iskola tanulóinak válaszait is fogalmi térképre rendezhetjük.



2. ábra. A B iskola tanulóinak tanármetaforái

A B iskola tanulóinak metaforáit nézve elsősorban megállapítható, hogy szinte csak és kizárólag pozitív megfogalmazást, pozitív értelemmel, érzelemmel bíró válaszokat adtak.

*„A tanár olyan, mint a második szülőnk. Azért, mert a tanárok is tanítanak úgy, mint a szüleink, csak mást.”*

*„A tanár olyan, mint egy szülő, aki mindenre megtanít. Azért, mert a tanár megtanít mindenre, az iskola szabályzatára. Véleményem szerint jó tanárnak lenni, mert hiszen én is tanár akarok lenni. Ők nekünk a második szüleink, aki a bajban, mindenben mellettünk van.”*

*„A tanár útmutató, azért, mert megmutatja a helyes utat a tudáshoz és rávezet a jóra, segít a gondolkodásban és segít fejleszteni a tudásomat.”*

Ha a két iskola tanármetaforáit vetjük össze, rögtön találhatunk hasonlóságokat – mindkét esetben megjelent a tanulók részéről a tanár mint szülő, pótszülő, második szülő metafora. Ebből arra következtethetünk, hogy ezeknek a tanulóknak pozitív tanárképük van, hiszen saját szülőként, gondoskodóként tekintenek tanáraikra. Számszerűsítve azonban, a kisebbik, 17 fős mintában még így is eggyel többször fordult elő ez a metafora, mint a nagyobb mintában. További egyezéseket is megfigyelhetünk a társ és a láncszem fogalmi körben, hiszen ez is mindkét iskolánál megjelent, nagyon hasonló metaforákkal.

Az *iránytű* és az *előjáró* forrásfogalmak tekintetében is láthatunk hasonlóságokat, bár a metaforák nem teljes egyezése miatt nem használhatjuk mindkét esetben ugyanazt a forrásfogalmat. Az *előjáró* esetében minden tanuló személyre utalt, aki vezeti, segíti őt, míg az *iránytű* forrásfogalom esetében előkerül az útmutató is, amely nem csak személyként értelmezhető.

Ezenkívül az A iskola diákjai körében elég erősen megjelenik a rossz gép, szerkezet, monotonitás fogalma, míg a második iskolában ez teljesen elmarad. Ennek magyarázata az lehet, hogy az előbbi iskola teljesítményorientált és meghatározott követelményekkel rendelkezik, ami terhet ró a diákokra. Ezzel szemben a B iskolában sokkal erősebben mutatkozik meg a tanárok emberi mivolta, hiszen sok metafora utal erre. Itt is előfordul a tanítás mint elhivatottság, elkötelezettség említése.

Összességében véve elmondható, hogy a két iskola diákjai részben eltérő tanárképpel rendelkeznek, másként látják azok szerepét, feladatát. Látható továbbá az is, hogy a tehetséggondozó intézmény tanulói összességében negatívabb képpel rendelkeznek, mint a másik középiskola tanulói. Ennek egyik oka a rájuk nehezedő elvárásokból fakadhat, a másik pedig, ahogy indoklásaikból is kiténik, a pedagógusok korára vezethető vissza. Több tanuló érzi úgy, hogy fiatalabb tanároknak lenne szükségük. Ezzel szemben a középiskola tanulói közelebb érzik magukhoz pedagógusaikat, pótszülőnek, társnak, átlagos embereknek tartják őket.

### A tanuló metaforakutatás eredményei

A két iskola tanulóinak a tanulókról alkotott képét metaforáik segítségével vizsgálhatjuk meg. Ezek a következők voltak:

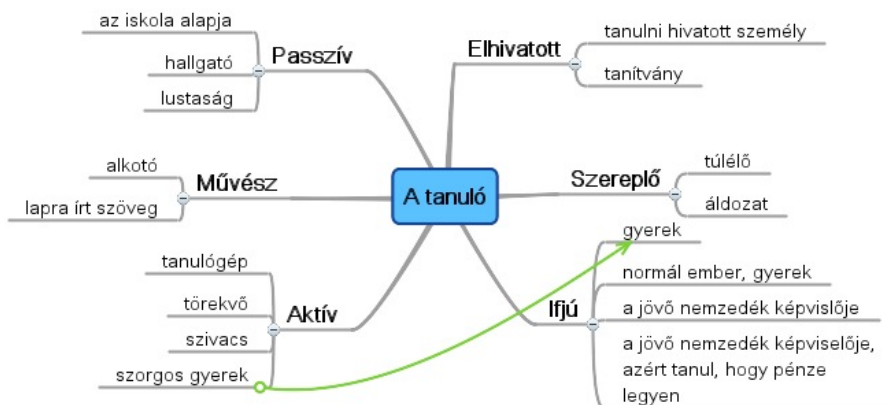
#### 2. táblázat. A tanulók tanulóképre vonatkozó metaforái

A iskola	Tanuló	B iskola	Tanuló
1	túlélő	1	tanulni köteles diák
2	tanulni hivatott személy	2	gyerek
3	tanulógép	3	kis tanár, mert kötelezettségei vannak
4	az iskola alapja	4	tanulni köteles diák
5	áldozat (Hulk)	5	egy fiatal
6	szorgos gyerek	6	tanulni köteles diák
7	a jövő nemzedék képviselője	7	üres könyv, amit tele kell írni
8	hallgató	8	tanulni vágyó gyerek
9	a jövő nemzedék képviselője, azért tanul, hogy pénze legyen	9	éretlen gyermek
10	tanulni hivatott személy	10	csiszolatlan tudástár
11	gyerek	11	tanulni köteles diák
12	tanulni hivatott személy	12	gyerek
13	normál ember, gyerek	13	jó és rossz
14	lustaság	14	tanulni köteles diák
15	tanulni hivatott személy	15	tanulni köteles diák
16	tanulni hivatott személy	16	csiszolatlan gyémánt
17	tanulni hivatott személy	17	iskolai munkás
18	törekvő		
19	lapra írt szöveg		
20	tanítvány		
21	szivacs		
22	tanulni hivatott személy		
23	gyerek		
24	alkotó		

A tanulókról kapott metaforákat megnézve láthatjuk, hogy itt is több hasonlóságot fedezhetünk fel. A tanulni hivatott személy, tanulni köteles diák sokszor erőforduló, visszatérő elem annak ellenére, hogy nem hangzott el erre irányuló utasítás, egyeztetés. Sőt, a tanulók önállóan dolgoztak – a metaforagyűjtő lapok kitöltése során külön megkértem őket, hogy ne beszélgessenek, és ne nézzék meg egymás válaszait a padtársak, barátok.

A 3. ábrát nézve elmondható, hogy az A iskola diákjainak igen változatos a tanulóképe. Az osztály legnagyobb része normál embernek, gyereknek tartja a tanulót. Ez érdekes, hiszen a tanárokat jellemző metaforák között az ő esetükben nem jelent meg az emberi mivolt, csak a gépiesség. Itt egy mélyebben gyökerező fogalmi ellentéttről lehet szó, amelyet további kutatásokkal érdemes lenne vizsgálni. Ezenkívül megjelennek az aktív és passzív viselkedést, befogadást képviselő szóképek is: az *iskola alapja*, amire minden épül, ami nélkül nem is valósulhatna

meg az oktatás. A *hallgató* szót általában felsőoktatásban használatos megnevezésnek tartjuk, de itt valószínűleg arra utal a diák, hogy csak passzív befogadóként, mintegy megfigyelőként van jelen az órákon. Ezzel ellentétben az aktív oldalon megjelenik a gépiesség, a törekvés, a szivacs, mint ami folyamatosan abszorbálja környezetét.



3. ábra. Az A iskola tanulómetaforái

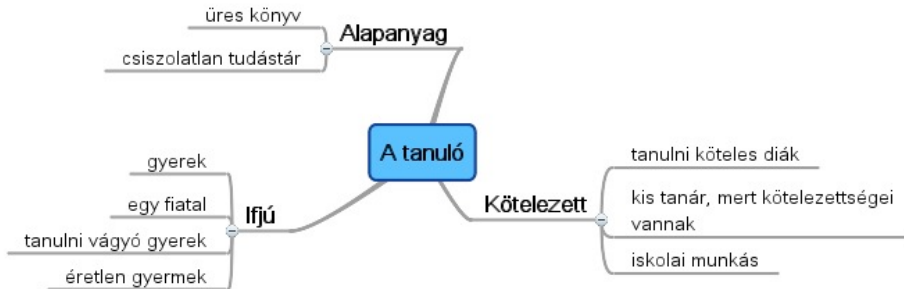
Megfigyelhetőek a művészi szóképek is, melynek két fő kategóriáját különíthetjük el: *művész* mint alkotó és *szereplő*, mint egy színdarabban, aki magára ölti valakinek a sorsát. A művész forrásfogalmat is további két szempontból vizsgálhatjuk:

- a) az alkotó mint aktív szereplő, aki alkot, létre hoz valamit;
- b) a lapra írt szöveg, amely befogad vagy kitörlődik, eltűnik – ami alakítható ugyan, de valaki más által.

*„Vannak olyan dolgok, amiket egy tanuló megtanul, elsajátít, de vannak olyan dolgok amik kitörlődnek, mint a lapra írt szöveg. Minden gyerek irányul valami felé, minden gyerek kíváncsi különféle dolgokra. Olyan, mint amikor a lapon próbálunk ki különféle színű tollakat. Minden diák életében vannak fordulópontok.”*

Ahogy az már korábban is említésre került, egy tanulónál erősen felszínre került az, hogy a tanár azért „szívat”, mert „ezért fizetik, ez a feladata”. Ennél a fiúnál azonban a tanulómetaforák feltárásakor is előtérbe került a pénz, miszerint „*azért tanul, hogy később pénze legyen*”. Ez arra enged következtetni, hogy nem a tanári szerepet látja ennyire borúsán, hanem különösen érdeklődik az élet anyagi oldala.

A B iskola tanulómetaforáit vizsgálva már nem ennyire színes a paletta, azonban nem szabad figyelmen kívül hagynunk azt sem, hogy ebben az esetben kisebb mintával kell számolnunk.



4. ábra. A B iskola tanulómetaforái

Ahogy az a 4. ábrán is látható, ebben a középiskolában a gyerekek a tanulást elég erősen kötelezettségként élik meg. Ha megnézzük az előző iskola ábráját, azt láthatjuk, hogy ott elhivatottségként, míg ez utóbbi esetben kötelezettségnek tartják a tanulók a tanulást. Jelentéstanilag elég szembevetendő a különbség: az elhivatottság lehet magasztos, mint pl. vallási tárgyú értelemben a tanítvány. Míg a valamire való kötelezés, kötelezettség negatív kicsengéssel bír.

Átfedés figyelhető meg az ifjú forrásfogalom kapcsán. Itt nem lehet nagy különbségeket kiemelni, azonban mégis érdemes egy pillantást vetni a *tanulni vágyó gyerek* metaforára, amely egyszerre képviseli a gyermekiséget és a tanulás iránti vágyat.

Az adott iskolában megjelenik egy harmadik forrásfogalom is, amely az alapanyag. Itt az üres könyv kapcsán található némi egyezés az előző iskola egyik lánytanulójának válaszával (*lapra írt szöveg*), de nem egyértelmű a megfeleltethetőség. Itt ugyanis így magyarázza a tanuló:

*„A tanulónak sok mindent kell tanulnia. Az iskola ebben segít nekünk. Az iskola után ki kell választanunk, hogy mivel szeretnénk foglalkozni az életünkben. A tanulás mindenkinek fontos.”*

A másik egyedi metafora a csiszolatlan tudástár, amely nem feltétlenül azt takarja, amit a tanuló ki szeretett volna fejezni – hiszen arra utal, hogy a tanulóban már minden szükséges tudás megvan, csak ki kell azt csiszolni, hogy tökéletes legyen.

Összehasonlítva a két iskola metaforáit azt mondhatjuk, hogy a tanuló szemszögéből nézve az A iskola diákjai részben pozitívabb képpel rendelkeznek, hiszen ők elhivatottségnek tekintik a tanulást, míg társaik kötelezettségnek érzik azt. Azonban a többi forrásfogalmat tekintve nem olyan éles az ellentét a két iskola között, mint a tanárokról alkotott kép esetében.

### Összefoglalás és következtetések

Minikutatásomat összességében nézve azt mondható el, hogy a kutatás elején felállított hipotézis, miszerint a tehetséggondozó intézmény tanulói pozitívabb

tanár- és tanulóképpel rendelkeznek, nem igazolódott be. Fontos hangsúlyozni, hogy a kapott eredmények alapján semmiképp nem szabad messzemenő következtetéseket levonnunk, hiszen túl kicsi mintáról van szó. Ami mégis kitűnt, az az, hogy az A iskola 10. évfolyama rosszabb tanárképpel rendelkezik, mint a B iskola azonos évfolyama, azonban a tanulókép szempontjából már nem ilyen éles a különbség, inkább elhivatottságnak érzik feladatukat. Ezzel szemben a B iskola tanulói emberibbnek érzik tanáraikat, valószínűleg közelebb állnak egymáshoz – míg a tanulást kötelezettségüként élik meg.

A kutatás másik érzékeny pontja, hogy a metaforák képződésekor a közlő személyisége és feldolgozóként saját személyiségem is a kutatás részévé vált. A metaforák esetleges más szempontból való vizsgálata másabb eredményeket hozhatna. Összességében azonban remek visszajelzést ad egy osztály nézeteit tekintve.

A fent említetteken túl azonban úgy gondolom, hogy az érintett terület még bőven tartogat lehetőséget további kutatások számára, hiszen érdekes lenne alaposabban feltárni a tanulók nézeteit és gondolkodásmódját. Mindezzel nemcsak információt szerezhetnénk, hanem egy iskola belső, rejtett világát is jobban megismerhetnénk, javíthatnánk, formálhatnánk.

## **FELHASZNÁLT IRODALOM**

- Sántha Kálmán (2009): Bevezetés a kvalitatív pedagógiai kutatás módszertanába. Eötvös Kiadó, Budapest.
- Szabolcs Éva (2001): Kvalitatív kutatási metodológia a pedagógiában.
- Vámos Ágnes (2001): A metafora felhasználása a pedagógiai fogalmak tartalmának vizsgálatában. *Magyar Pedagógia*, 101. 1. sz. 85–108.
- Vámos Ágnes (2003): Metafora a pedagógiában. Gondolat, Budapest.
- Közoktatás (2009): A Kárpátaljai Magyar Pedagógusszövetség Lapja. 2009. 1–2.sz. 42.o.



*Tanévzáró és diplomaátadó ünnepség*

*2011. 07. 08.*



## The teaching practicum and becoming a competent teacher

**Rezümé** A tanárképző intézmények hallgatói által iskolákban végzett tanítási gyakorlat elismerten az egyik legfontosabb elem a tanárrá válási folyamatban. Gyakorlatuk során a hallgatóknak sok segítségre van szükségük. Mindezt a mentoroktól kaphatják meg. Ők a diákok számára szükséges támogatás fő forrásai. Fontos tehát, hogy tanítási gyakorlatuk során a tanárjelöltek kompetens mentorokkal dolgozhassanak együtt.

Kutatásunkban felmértük, milyen igényeket támasztanak a tanárjelöltek a tanítási gyakorlattal szemben, milyen szakmai támogatásra számítnak, milyen segítséget kapnak a tanítási gyakorlatuk során. Felmérésünkben 49 angol szakos végzős főiskolai hallgató szerepelt válaszadóként 2008–2010 között, akik már teljesítették kötelező iskolai gyakorlatukat. Kérdőív segítségével három témakörben vizsgáltunk: a tanítás megtervezése, tanítási mód, szakmai kapcsolatok.

A kutatás eredményei alapján megállapítható, hogy a tanárjelölteknek több támogatásra van szükségük a gyakorlatuk során. Minden, amit a gyakorlók a tanítási gyakorlat idején megtapasztalnak az iskolában, befolyásolja tanárrá válásukat, mert ekkor alakulnak ki bennük a tanári pályához szükséges készségek.

*Kulcsszavak:* tanítási gyakorlat, gyakorlók/tanárjelölt, mentor/együttműködő tanár.

**Резюме** Загальновизнаний факт, що одним із найважливіших елементів у становленні компетентного вчителя є педагогічна практика, яку студенти проходять у школі. Під час цієї практики студентам необхідна значна допомога. Цю допомогу вони дістають від своїх менторів, тобто вчителів-фахівців, які керують практикою. Тому дуже важливо, щоб студенти співпрацювали з найкращими педагогами.

У статті розглянуто та проаналізовано запити студентів стосовно педпрактики, те, на яку професійну допомогу вони розраховують від менторів, і яку допомогу вони отримують під час практики. Учасниками нашого дослідження стали 49 студентів четвертого курсу ЗУІ спеціальності «англійська мова». За допомогою анкети ми опитали студентів про: планування навчального процесу, методику навчання, професійні стосунки.

Виходячи з результатів дослідження, можемо стверджувати, що студентам-практикантам необхідна ще більша допомога під час педагогічної практики. Все, що студенти-практиканти пізнають у школі, впливає на процес становлення вчителя-професіонала, тому що під час практики формується більшість навичок, які необхідні для цієї професії.

*Ключові слова:* педагогічна практика, студент-практикант, ментор.

It is acknowledged that one of the crucial elements in the process of becoming a competent teacher is the teaching practicum done by college or university students. During the practicum the pre-service or student teachers observe real learners, teachers and syllabi in their original contexts.

It is obvious that student teachers need plenty of help during their practicum. They can obtain it from their cooperating teacher or mentor. Farrell (2008) believes that these teachers are the main sources of the support needed by student teachers because they are “the most influential people” during the teaching practicum; they have probably the greatest professional impact on the student teachers. The student teachers’ task is to acquire the different aspects of the teaching profession during the practicum (Bárdos et al., 1994). Therefore, to achieve all the above enumerated issues it is of utmost importance that student teachers work together with the most competent mentors during their practicum.

\* II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola, Filológiai Tanszék, Angol Tanszéki Csoport, tanár.

In Transcarpathia, the cooperating teachers are usually those who have the most teaching experience; however, this does not mean automatically that they are the best mentors. In most cases these teachers have not been trained to function as mentors who know how to 'deal' with student teachers, i.e. what kind of help and support student teachers need and expect from mentors. Tomlinson (1995) notes that some mentors, who were appointed to be mentors because they have a teaching experience of many years, are not necessarily aware of their roles and tasks. Tomlinson believes that it might be difficult for such teachers to explain to the mentees (student teachers) what they are doing because they are so experienced that they do everything intuitively. Johnson (1996) considers that the English teaching profession knows little about how student teachers interpret their own initial teaching experiences and what impact these experiences have on their professional development and their processes of becoming competent teachers. To fill this gap, the following research has been designed.

### ***The purpose of the research***

The main aim of the research was to investigate and survey student teachers' needs during their teaching practicum, the kind of support they expect from their mentors and other participants of the teaching process, as well as the kind of help student teachers obtain during their teaching practicum.

### ***Research participants***

Forty-nine English major students of the II. Rákóczi Ferenc Transcarpathian Hungarian Institute obtaining training for a bachelor degree participated in the research described in this paper between 2008 and 2010. The students had already completed their compulsory six-week long teaching practicum (Huszt, 2010) as indicated in the study regulations of the Institute in 20 different Transcarpathian schools with Hungarian language of instruction. These subjects were chosen to be research participants because they had their own views about the issues concerning the teaching practicum in the school; in addition, they were believed to have formulated their opinions about the kind of support and help student teachers expect and get in the course of the practicum.

### ***The research instrument***

A validated and piloted research instrument was used in the present study, the questionnaire applied by Farrell (2008) (see in the Appendix). It inquired about the student teachers views on planning the teaching process, how much help they obtained from their mentors, what kind and in what form. The research tool also aimed at surveying what kind of professional relations were formed between the student teacher and the mentor, as well as the student teacher and the members of the teaching staff of a certain school.

### **Research findings**

#### *Instructional Planning and Decision Making*

In the first section of the questionnaire, the student teachers were asked about issues related to planning the teaching process.

Question 1: "It is impossible to have a successful lesson that has not been well-planned in advance." The research participants' task was to evaluate on a scale from 1 to 4 how much they agreed or disagreed with the given statement (1 meaning 'I totally agree' and 4 meaning 'I totally disagree'). Most of the respondents (41 out of 49) agreed or totally agreed with the statement. However, despite the convincing majority of 41 student teachers, there were some thought-provoking comments, e.g. "I agree; however, there may such cases occur when because of lack of time the teacher does not prepare a written lesson plan. Certainly, the plan is ready in his/her mind." (R5<sup>1\*</sup>); "I agree; however, it also depends on the skills and knowledge of the teacher. The more experienced a teacher is, the easier it is for her to give a lesson." (R47)

Question 2: Do you agree or disagree with the following statement? "Teachers should be more responsive to student needs than the set syllabus." A majority (43 respondents) totally agreed or agreed with the statement. There is some contradiction in the answer of Respondent 25 who agreed with the statement, but finally thought it important to mention that "For a teacher it is important both to keep the demands of the syllabus and to take into consideration the needs of the students." Another opinion by Respondent 49: "I agree but we should never forget that our students are different, therefore their needs also differ. It is often extremely difficult to meet everybody's needs in one and the same lesson."

Question 3: "During your Practicum, how often did you find you had to change your lesson plan?" The most frequent answers were 'sometimes' (17 participants) and 'seldom' (16 participants). Eight student teachers usually changed their lesson plans, while six others never altered their plans and two further respondents stated that they always changed their plans.

#### *Teaching Approach*

The questions in the second section of the questionnaire asked about the teaching approach that student teachers took, the participants' preferences were surveyed whether they preferred student-centred or teacher-centred lessons.

Question 4: "A class should be strictly controlled by the teacher and all lesson content should be directed by the teacher." Thirty-six of the respondents agreed or totally agreed with this statement, while 13 of them disagreed. For example, "I totally agree. I think students learn only in case they are controlled and tested and the teacher demands that they should learn the material." (R3); "I agree. If the teacher is not strict in the lesson, chaos will be formed and there will

<sup>1</sup> The excerpts are taken from the filled in questionnaires and translated into English by the author. Letter R and a number is the code of the respondent.

be indiscipline.” (R49); “I don’t agree. If the teacher is strict when conducting the lesson, the learners can become tense and in my opinion, they won’t be able to pay attention to the teacher’s explanation.” (R47).

Question 5: “In your Practicum, did you find that students learn English better through interaction with other students or through direct instruction from the teacher?” Three answer options were provided: 1. through interaction with other students, 2. through direct instruction, 3. no difference between the two. Half of the respondents (24) believed that children learned more easily and faster from each other, i.e. the first option was chosen. The student teachers commented this in the following way: “I experienced that children learned the taught material more easily when communicating with each other in the target language because in such cases they felt it was a familiar conversation and not hard work and learning.” (R25) Fifteen research participants were convinced about the extremely important role the teacher played in the lesson because the learners could only learn from him/her. Ten respondents considered there was no difference between the two ways, i.e. they chose option 3. The student teachers observed cases during their practicum when the learners learned from each other, and also situations when the children learned from the teacher’s explanation. “The children learned from each other after the teacher had explained the new material clearly.” (R48)

Question 6: “Would you describe your teaching style during the practicum as learner-centred or teacher-centred?” Four answer options were offered to the respondents: 1. very learner-centered, 2. mostly learner-centered, 3. mostly teacher-centered, 4. very teacher-centered. Most participants answered that their teaching was mostly learner-centred and only two student teachers stated that their teaching was very learner-centred. Seven respondents indicated that their teaching was mostly teacher-centred.

#### *Professional Relationships*

The questions in Section 3 of the questionnaire inquired about the professional relationships that the student teachers developed during their practicum.

Question 7: “During your Practicum, who was most helpful to you?” Most respondents (34) mentioned the mentor as the person they got the most help and support from during their practicum. Twelve respondents indicated the teachers of the school where they spent their six-week teaching practicum as the most helpful people, while one respondent referred to novice teachers who helped them most in becoming familiar with school life from the teacher’s perspective. One respondent reported on the fact that everybody helped them in the school, while another mentioned that they felt the children helped them most, because “they were patient and tolerant with me. They knew I was also a student like themselves.” (R4) It is interesting to note at this point that nobody of the participants mentioned the headmasters or the local educational managers for foreign languages as the most helpful people during their practicum.

Question 8: "Who do you think will be most helpful to you during your first few years of teaching?" It is interesting to note at this point that the mentor was mentioned only by six student teachers, while four of them indicated the novice teachers with one or two years of teaching experience or the local educational managers. Most student teachers (35  $\approx$  71%), however, believed that the most helpful people would be the more experienced teachers of the schools where they would start their teaching career. The headmaster of the school was not mentioned by any of the participants in this respect, either.

Question 9: "If you continue to teach English in the future, to what extent do you expect to be working closely with other teachers, e.g. to share materials or discuss teaching ideas?" Student teachers indicated in almost an equal ratio that they would help very much (22) or provide some help (20) to their fellow teachers, and would accept help from others, respectively. Seven participants answered that they would help their colleagues a little, but nobody refused to help others in the future. "I would willingly share the latest teaching ideas and techniques and innovations with my colleagues." (R27)

### ***Discussion and interpretation of findings***

A majority (84%) of the student teachers answered in relation to the planning of the teaching process that it is of utmost importance that all the lessons be well planned and that a lesson plan be prepared for every lesson as it means 'a life belt' for a teacher and they can refer to it any time when needed in problematic situations. 88% of the participants agreed with the statement that the teacher should rather consider the learners' needs first, and only then should they take into consideration the 'regulations' of the syllabus.

In the opinion of 73% of the participants, teachers should conduct lessons in a strict and demanding manner and monitor each and every minute of a lesson because only in such circumstances can the learning process be successful. Such a view completely refers to the teacher-centred teaching style and it is in contrast with the opinion of those numerous research participants who, when answering a previous question in the survey, answered that they preferred the student-centred teaching style. The reason for this inconsistency might be that the student teachers feel and know that teachers should always have learners' needs in sight; however, they think there must be a 'leader' in English lessons who conducts the lessons and organizes the learners' activity. This leader's role is resembled in the personality of the teacher.

Forty-nine percent of the participants experienced that the learners learned the language better, faster and more easily when they initiated oral communication and interaction with their peers, and not with the teacher. This is a kind of teacher-centred approach that the student-teachers experienced in the English lessons. Seeing this example, the research participants themselves preferred and mostly followed this approach in their lessons (86%). This ratio roughly coincides

with the one obtained in the answers to question 2 of the questionnaire about the preferred language teaching style of the student teachers, thus it proves that their attitude to their future career is serious and responsible.

The student teachers were asked about their future professional relationships. First, inquiry was made about the person who most helped them during the teaching practice. Sixty-nine percent of the participants answered that this person was their mentor. This percentage is not surprising as the student teachers spent most of their time during the practicum with the supporting teacher, they discussed the lessons to be taught and the ones that had been taught together, and they planned and reflected on the lessons given by the student teachers together. Twenty-four percent of the participants indicated the help and support of experienced teachers of other subjects. We cannot exclude the fact here that the students spent their practicum in general in those schools which they had left four years before, meaning that the teachers knew them well. The headmaster was not mentioned by anybody as a source of help. In this meaning, no educational manager was mentioned by the student teachers, although these specialists could also probably help much to teachers just about to start their careers. The fact is that in our context, in Transcarpathia, the higher educational establishments cannot afford to compensate the local educational managers for such help; therefore, the student teachers cannot expect such support from these experts, either.

The surveyed participants hope that they will get the most support from the experienced teachers of those schools where they are going to start their teaching careers. They do not believe that their former mentors will help them as novice teachers. Very often the reason for this might be that the student teachers start their real teaching career in a school different from the one they had completed their practicum at. It is a fortunate result that the future teachers look positively on the professional relations to be developed with their future colleagues. All the research participants declared that they would be of help to their novice teacher colleagues. Nobody refused the idea of sharing new methods and techniques with their colleagues, and reporting to them on innovations. Such attitude forecasts supporting professional relations.

### ***Conclusions and pedagogical implications***

The results of the research show that pre-service teachers need more help during their teaching practicum than they obtain; in addition, they also indicate that their mentors' support may positively impact the process of becoming competent teachers. Everything the student teachers see and experience in the school will influence their becoming teachers, because the teaching practicum is the time when the skills and competences necessary for teaching are formed in them.

1. Student teachers need support and expect help from their mentors concerning the organization of the teaching process; however, they are aware of the fact that they themselves also have to work hard to achieve

- success. By the research findings it is possible to learn more about the student teachers' needs, and this knowledge can well be applied during mentor training courses held for pedagogues of Transcarpathian Hungarian schools.
2. Both headmasters and local educational managers should take the teaching practicum of pre-service teachers more seriously and be more helpful and assist pre-service teachers more so that they could develop a more trustful relationship with the headmasters and educational managers.
  3. It would be useful if such a new teaching practicum model could be developed in which the local educational manager responsible for foreign languages could also participate and with their observation, experience and knowledge could help pre-service teachers in becoming competent qualified foreign language teachers.
  4. A further research direction could be the investigation of the reasons behind a controversy that emerged during the survey, namely, why only seven student teachers conducted teacher-centred lessons while 36 participants agreed that the teacher should always be the most important person in the lessons.

## REFERENCES

- Bárdos, J.–Milner, M.–Németh, A.–Poór, Z. (1994): *Teaching practice handbook.* / Veszprém, University of Veszprém.
- Farrell, T. (2008): 'Here's the book, go teach the class': ELT practicum support. – *RELC Journal.* / 39, pp. 226–241.
- Husztai, I. (2010): *Nyelvtanítás: módszerek és eljárások [Language teaching: methods and techniques].* / Ungvár, PoliPrint. 166 o.
- Johnson, K. E. (1996): The vision versus the reality: The tensions of the TESOL practicum. – In: D. Freeman–J. C. Richards (eds.): *Teacher learning in language teaching.* / New York, Cambridge University Press. Pp. 30–49.
- Tomlinson, P. (1995): *Understanding mentoring: Reflective strategies for school-based teacher preparation.* / Buckingham, Open University Press.

## APPENDIX

### TEACHING PRACTICUM QUESTIONNAIRE

The following short questionnaire is to be used as a part of a research project which aims to look at the concerns of English language teachers on school placement in Transcarpathia. Your responses will be kept completely confidential. Please take a little time to consider each item carefully and respond as fully as you can.

#### *Section I: Instructional Planning and Decision Making*

Do you agree or disagree with the following statements? Please indicate by circling the numeral that corresponds to ONE of the four statements:

1. Absolutely agree
2. Quite agree
3. Quite disagree
4. Absolutely disagree

1. It is impossible to have a successful lesson that hasn't been well-planned in advance.

1 2 3 4

Comments: \_\_\_\_\_

2. Teachers should be more responsive to student needs than the set syllabus.

1 2 3 4

Comments: \_\_\_\_\_

3. During your Practicum, how often did you find you had to change your lesson plan?

1. Always
2. Usually
3. Sometimes
4. Rarely
5. Never

#### *Section II: Teaching Approach*

Do you agree with the following statements? Please indicate by circling the numeral that corresponds to ONE of the four statements:

1. Absolutely agree
2. Quite agree
3. Quite disagree
4. Absolutely disagree

4. A class should be strictly controlled by the teacher and all lesson content directed by the teacher.

1 2 3 4

Comments: \_\_\_\_\_

5. In your Practicum, did you find that students learn English better through interaction with other students or through direct instruction from the teacher?

1. Through interaction with other students



2. Through direct instruction
3. No difference between the two

Comments: \_\_\_\_\_

6. Would you describe your teaching style during the practicum as learner-centered or teacher-centered?

1. Very learner-centered
2. Mostly learner-centered
3. Mostly teacher-centered
4. Very teacher-centered

*Section III: Professional Relationships*

7. During your Practicum, who was most helpful to you?

1. Fellow first-year teachers
2. More experienced teachers in school
3. Principal
4. Practicum supervisor
5. District English language methodologist
6. Others (please specify) \_\_\_\_\_

8. Who do you think will be most helpful to you during your first few years of teaching?

1. Fellow novice teachers
2. More experienced teachers
3. Principal
4. District English language methodologist
5. Practicum supervisor
6. Others (please specify) \_\_\_\_\_

9. If you continue to teach English in the future, to what extent do you expect to be working closely with other teachers, e.g. to share materials or discuss teaching ideas?

1. Very much
2. Some
3. A little
4. Not at all
5. Others (please specify) \_\_\_\_\_

Thank you for your answers!



*Tanévzáró és diplomaátadó ünnepség*

*2011. 07. 08.*

*JEVCSÁK MELINDA\* –HALAVÁCS ZSUZSANNA\*\* –  
JÁMBORNÉ BENCZÚR ERZSÉBET\*\*\**

## **Beregszász központjában lévő terek fásnövény-állományának felmérése és értékelése**

**Rezümé** A felmérést Kárpátalján, Beregszász központjában végeztük 2007 és 2011 között. A vizsgálat tárgyát a Hősök tere és a Kossuth tér fás növényzete képezte. A vizsgálat magába foglalja a fás szárú növények felmérését, életkoruk és egészségi állapotuk megállapítását, valamint azok eszmei értékének meghatározását. Az értékmeghatározás eredménye azt mutatja, hogy a Hősök terét alkotó fásszárúak összértéke 2 324 841,2 UAH (211 349,2 EUR), a Kossuth tér fásszárúinak eszmei értéke pedig 990 259,68 UAH (90 023,6 EUR).

**Резюме** Дослідження проводилися на Закарпатті, в центрі міста Берегово на площі Героїв та на площі Кошута у 2007-2011 рр. Суть досліджень полягала у визначенні деревних рослин, їх віку та стану здоров'я. Крім того, обраховано матеріальну цінність цих рослин. Загальна вартість досліджених рослин становить на площі Героїв 2 324 841,2 грн. (211 349,2 EUR), а на площі Кошута – 990 259,68 грн. (90 023,6 EUR).

### **Bevezetés és irodalmi áttekintés**

#### ***Beregszász története***

A Vérke folyó két partján, bort termő hegyek aljában húzódik meg Beregszász. 1063-ban Béla király halála után birtokait fiai: Géza, László és Lampert örökölték. Ez a vidék Lampertnek jutott és a néphagyomány úgy tartja, hogy ő alapította azt a települést, amelyet később róla neveztek el Lampertszásznak.

Egy monda sokkal korábbra teszi a helység keletkezésének idejét. Ezzel kapcsolatban Lehoczky Tivadar (1881–1882) is kifejtette véleményét: „Azon regének, mely szerint egy Szász nevű pásztor a mostani római katolikus templom helyén viaskodott két bika feltúrt nyomában nagy kincset talált, s azon e templomot építette s e körül később Bereg-szásznak elnevezett város keletkezett volna, történeti valóságot tulajdonítani nem lehet; annyi bizonyos, hogy Nagy Bereg város címere... egy bikafő s hogy talán ez szolgált a rege alapjául...”

A város a középkorban Nagy Lajos és Erzsébet királyné uralkodása éveiben élte fénykorát. Később Bethlen Gábor erdélyi fejedelem tulajdonába került, aki kastélyt épített a városban (ma a Bergvidéki Múzeum működik benne). Beregszász kiemelkedő szerepet játszott a Rákóczi Ferenc vezette kuruc szabadságharcban. 1703. március 22-én a város főterén bontotta ki Esze Tamás a felkelés zászlaját. Itt adta ki Rákóczi Ferenc 1705. december 20-án a felkelésre buzdító jelszavát. A város aktív szerepet játszott az 1848–1849-es szabadságharcban.

\* Budapest Corvinus Egyetem, Kertészettudományi Kar, Dísznövénytermesztési és Dendrológiai Tanszék, PhD-hallgató.

\*\* Budapest Corvinus Egyetem, Kertészettudományi Kar, Dísznövénytermesztési és Dendrológiai Tanszék, okleveles kertészmérnök.

\*\*\* Budapest Corvinus Egyetem, Kertészettudományi Kar, Dísznövénytermesztési és Dendrológiai Tanszék, egyetemi tanár.

1946-tól ukránul Berehove, 1991-ben kapta vissza történelmi nevét: Beregszász. Kárpátalja egyetlen magyar többségű városa, a Beregszászi járás székhelye. Ungvártól 72 km-re. A város az északkeleti Kárpátok hegláncától délre fekszik. Dél, illetve délnyugati irányban a síkságból a kaszonyi és tarpai hegyek emelkednek ki. Keleti és északkeleti irányban vulkanikus eredetű, összefüggő, alacsony, dombszerű hegláncolat veszi körül a várost. Beregszásztól kb. 10-12 km-re folyik a Borzsa és a Tisza folyó (Kovács 1999).

A város az idők folyamán a magyar kultúra központjává fejlődött. A Beregszászi járás lakosságának több mint 70%-a ma is magyar.

### *A vizsgált területek leírása*

#### *A Hősök tere*

A mai Hősök tere, Beregszász legforgalmasabb része 1853-ban, a Vérkén átívelő kőhíd megépülése után alakult ki. A tér a XIX. század második felében vált a város fő piactérévé, amikor a Kossuth téren (ez volt akkor a neve) két egyforma kereskedelmi épület épült fel.

1938. november 9-én az egykori piactérre bevonult a magyar hadsereg (Kárpátalja ekkor került vissza Magyarországhoz ismét).

A város vezetői féltek az emberek megmozdulásaitól, mely célra a piactér területe kiválóan alkalmas lehetett volna akár felkelések kezdeményezésére, ezért a teret 1934–1941 között elkezdték átépíteni és parkosítani. 1941-ben kapott itt helyet az I. világháborúban elhunytaknak állított Országzászlós emlékművel (1. ábra).



**1. ábra.** A Hősök tere 1941–44 között az I. világháborús emlékművel

(Sépa 2011)

1944 őszén, miután bejötték a szovjet csapatok, és Szovjetunióhoz csatolták a területet, lebontották az Országzászlós emlékművet, helyére 1945 júniusában egy obeliszket emeltek a 138. számú lövészhadosztály elesett harcosainak (Botlik és Dupka 1993). Ekkor kapta a Hősök tere nevet. A város a szovjet éra

alatt nagyon nagy változásokon ment keresztül (2. ábra), ugyanis mindenben hasonlítani akartak a fővároshoz, Moszkvához.



**2. ábra. A Hősök tere napjainkban**

(Halavács 2011)

#### *A Kossuth tér*

A XIX. század végén a tér neve Werbőczy tér volt. Felépült itt egy kereskedőház és több lakóház, melyek földszintjén kis üzletek kaptak helyet. Amikor pedig a város több állami hivatal székhelye is lett, egész sor monumentális épülettel gazdagodott a tér.

Az 1908–1910-es években épült Jablonszky Ferenc tervei alapján Kopasz István és Kopasz Ferenc építómesterek vezetésével a Törvényszék épülete, ami napjainkban a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola tulajdona és székhelye, előtte pedig műszergyár működött benne. Szintén ekkor ugyanezen tervezők tervei alapján felépült a Royal Szálloda. Ezt később átnevezték Grand Szállóvá, majd a szovjet időben Druzsba Szállóvá, ma pedig a főiskola kollégiumának ad otthont.

Az 1800-as évek második felétől a város jogot kapott arra, hogy évente hat országos és hat helyi vásárt tartson a kisebb vásárok mellett, a nagy egyházi ünnepek idején. Ezáltal a város áruforgalma és lakossága is megnőtt.

Az 1910–1920-as években a város gyönyörűen kiépült. Ebben az időben burkolták az utcákat macskakővel, alakítottak ki parkokat, sétálóutcákat, fasorokat, és felszerelték az első utcai lámpákat, amik eleinte gázzal világítottak. A Werbőczy tér első fái gömbakácok voltak (Sepa 2011).

A szovjet időben, 1945-ben a tér a Felszabadulás nevet kapta, 1993-ban lett Kossuth tér. A téren platán és vadgesztenye alkotta fasor volt (3. ábra).



**3. ábra. A Kossuth tér az egykori platán- és vadgesztenyefasorral**

(Sepa 2011)

Mivel ebben az időben felvonulásokat rendeztek, úgynevezett felvonulási teret kellett kialakítani, és kb. az 1960-as évek közepén megritkították a tér faállományát. 1960-ban a szocializmus hatására az egykori Zsinagóga épületét befalaztatták, és átalakították művelődési házzá.

1970-ben, Lenin születésének 100. évfordulójára felállították a proletariátus vezérének bronzszobrát a téren, melyre nem volt megfelelő rálátás, ezért kivágták a platán- és gesztenyefákat.

1991-ben Ukrajna függetlenné válásakor a városi tanács határozata alapján a Lenin-szobrot eltávolították. Helyére egy dekoratívnak nem mondható szökőkút került. Később lebontották a szökőkutat is, a helyét leburkolták, mely burkolaton a *Beregszász* felirat látható.

1998-ban a Gödöllői Egyetem testvérvárosának, Beregszásznak ajánlódott 33 db ostorfát, hogy beültessék a Kossuth teret. Meg is történt a fásítás, de mivel szakszerűtlenül végezték, az összes fa kiszáradt. 2001 tavaszán a Makkosjánosi Erdőgazdaság felajánlott a város részére 36 db fát, választható volt berkenye-, nyír- és hársfa. A város a kislevelű hársfákat választotta, így 2001 tavaszán, Sepa Jánosnak, a városi közigazgatási hivatal helyettes igazgatójának

köszönhetően el lettek ültetve, amit ugyan pótolni kellett, de mára nagyon szép fasor (4. ábra) vált belőle (Sepa 2011). A szovjet időszakot 4 darab ezüsfenyő élte túl, melyek a hársfasorral szemben helyezkednek el.



4. ábra. A mai Kossuth tér – hársfasorral és ezüsfenyőkkel

(Sepa 2011)

### ***Környezeti adottságok***

#### *Talajviszonyok*

Izsák (2003) szerint a Beregszászi járás területe földrajzilag két természet-földrajzi tájegységhez tartozik: a beregszászi dombvidékhez és az őt körülölelő kárpátaljai síksághoz.

A beregszászi dombvidék (kb. 45 km<sup>2</sup>) vulkanikus maradványhegyek, a járás középső részén helyezkedik el több alacsony dombból álló csoportot alkotva. A legnagyobbak közöttük az Ardói, Sarok, Beregszászi Nagy Hegy 220–365 m abszolút magassággal. A területre jellemző volt az intenzív vulkanizmus. Felszínén több mint 10 ősi kialudt vulkán található. A vulkanikus kőzetek riolitokkal, andezitekkel, lávakkal vannak képviselve.

A kárpátaljai alföld beregvidéki részén vízhatású talajok jellemzők. Az egykori ártereken, hordalékkúpokon, rossz lefolyású részeken változatos talajtípusok jöttek létre: öntéstalaj, réti talaj, lápos réti talaj, enyhén podzolos homokos réti talaj, közepesen podzolos glejes talaj, glejes homokos talaj, glejes agyagos talaj, podzolos burozjom és annak glejes változata (Pinczés 1999).

Mindezek a talajtípusok kedvezőtlen fizikai tulajdonságokkal rendelkeznek: tömörséggel, rossz vízáteresztéssel. Ezek a tulajdonságok és a rossz lefolyás, víz-elvezetés időként a talaj túlnedvesedéséhez vezetnek az őszi és tavaszi időszakban, a nagy esők idején. A lakott települések közelében erdei talaj, a domboldalakon és

a vízvázalókon murvás, kavicsos talajokat találhatunk. A fizikai tulajdonságokat figyelembe véve a legtermékenyebbek, a legjobb az ártéri területeken fejlődő réti talajok, amelyek a Tisza árterének homokos üledékein keletkeztek. A humuszréteg vastagsága 25-30 cm, kiváló a szerkezetük, jó vízáteresztő tulajdonságuk van (Zasztavnyij 1994). Az árterek alacsonyan fekvő részein réti agyagos talajok és láptalajok keletkeztek.

Kárpátalja sík vidéki részein a talaj kémhatása savanyú (4,5-5,5 pH), jó esetben gyengén savanyú (5,5-6,5 pH).

Gazdag a vidék különböző ásványi kincsekben. Találhatók itt vegyes fémű ércek (réz, ólom, cink), drágafémek (ezüst, arany), alunit, barit, kaolin, építőanyagok, üveg- és porcelán-alapanyagok lelőhelyei.

Ezen a területen halad át a beregszászi geotermális anomália öv, amelyhez forró termálvíz készletek is tartoznak. Feltártak különböző vegyi összetételű ásványvízforrásokat is (bór, klór-nátrium, szénsav, nitrogén-szénsav), amelyek hőmérséklete 52–60°C.

#### *Éghajlati jellemzők*

Izsák (2003) szerint a Beregszászi járás éghajlata mérsékelt kontinentális és főleg az Atlanti-óceán felől érkező (de részben mediterrán) légtömegek hatása alatt áll.

Kárpátalja területén a Beregszászi járásnak van a legmelegebb éghajlata. Ez köszönhető az Atlanti-óceán enyhe és nedves légtömegeinek, valamint bizonyos mértékű védelmet nyújtanak a Kárpátok által védett hideg északkeleti szelektől. A közepes évi hőmérséklet +10°C körül van. A tavasz általában február végén köszönt be és május elejéig tart. Tavasszal az időjárás változékony, gyakori lehűlésekkel. Éjszakai fagyok áprilisban is lehetnek. A legmelegebb hónap a július. A több éves júliusi középhőmérséklet +21°C. A nyár meleg, időnként forró. Általában május második felében kezdődik és szeptember közepéig, végéig tart.

A leghidegebb hónap a január, -2,7°C havi középhőmérséklettel. A tél december második felében köszönt be és 40–70 napig tart. A tél folyamán többször is lehet felmelegedés +10 és +12°C-os meleggel. A hótakaró nem állandó. A fagymentes időszak 240-250 napig tart. A vegetációs időszak hossza 170-180 nap. Az ősz hosszú és csapadékos.

Az évi átlagos csapadékmennyiség 600-700 mm. A csapadék nagy része a nyári hónapokban, főleg júliusban hull (60%). Nyáron gyakoriak a zivatarok. A havi közepes relatív páratartalom 75%. Előfordulhat aszályos év is, amikor az évi csapadékmennyiség 500 mm alá süllyed.

Az év nagy részében (szeptember–április) a nyugati szelek az uralkodók. A szélsébség többnyire nem haladja meg a 10-15 km/órát. Erősebb szelek télen és tavasszal fújnak, amikor a szélsébség meghaladhatja a 100 km/órát.



## Anyag és módszer

A vizsgált területek fásnövény-állományának felmérése 2007 tavaszán kezdődött. Ez alatt fajlista készült. A növényekről fényképek is készültek minden aspektusban. A felmérés tárgyát képezte az egyedek állapotának felmérése, illetve a növényzet eszmei értékének meghatározása.

Az értékek átszámítása a különböző pénznemekbe 2011. októberi árfolyamokhoz viszonyítva történt, ami körülbelül a következő: 1000 forint = 37 hrivnya (UAH), 1 USD = 8 UAH, 1 EUR = 11 UAH.

### *Helyszín*

Beregszász megyei jogú város, a Beregszászi járás székhelye, Kárpátalja délnyugati részén fekszik, Ungvártól 72, Munkáctól 28, az ukrán–magyar határtól 6 km-nyire. Beregszászt a Vérke folyó szeli át, amely a Borzsa és a Latorca folyókat köti össze.

A vizsgálat tárgyát a Beregszász városközpontjában lévő Hősök tere és a Kossuth tér faállománya képezi. A két felmért terület a Vérke folyó bal partján helyezkedik el, a Bohdan Hmelnickij és a Munkácsi főút vonal mentén. A két tér közvetlenül egymás mellett helyezkedik el.

A Hősök tere a város központjában található, a főút mellett (5. ábra). Kialakítása 1934 és 1941 közé tehető. A tér jobb oldalán (a Kossuth tér felől nézve) két szökőkút található, ami már nem működik, középen egy szovjet obeliszk áll, a bal oldalán pedig a csernobili katasztrófa beregvidéki áldozatainak emlékére felállított emlékmű is megtekinthető.

A város képét a tér és a benne lévő 50-60 éves, magasra törő ezüsthfenyők – melyek télen és nyáron is nagyon szép képet mutatnak –, valamint a hatalmas robusztus tölgyek, hársak, juharok és a tavasszal nyíló *Malus purpurea* és *Prunus*ok teszik még jellegzetesebbé.



5. ábra. A Hősök tere és a Kossuth tér felülnézetből

(internet)

A Kossuth tér a város sétálóutcája, amely közvetlenül a park mellett helyezkedik el (5. ábra). A tér fás növényzetét ezüsthégyfű és a kislevelű hársfasor alkotja.

### ***Európai uniós egészségi állapot meghatározás***

A városi környezetnek, különösen a fáknak a pótolhatatlan szerepe arra kényszerítette az Európai Unió országait, hogy fokozott figyelmet fordítsanak a fák állapotára (Radó 2001).

Az 1984-ben, az Európai Unió Erdészeti és Fagazdálkodási Bizottság által elfogadott **állapot-felmérési metodika** egy úgynevezett „ötlépcsős” vizsgálati módszer, amelynek alapja a fák állapotának öt pontos értékskálán való értékelése. A pontozás során külön értékelik a gyökérzetet, a törzs és lombkorona állapotát, valamint az ápoltság mértékét és a fa életképességét. Az egyes szempontok megfigyelését és értékelését megadott táblázatok segítik. A megadott táblázatok által kijött értékszámok számtani átlagából pedig meg tudjuk állapítani a faegyed állapotát (Párkányi 2007).

Az egyes egyedek átlagértékeinek átlaga a fásor, illetve az állomány várható élettartamát és a komolyabb beavatkozás várható idejét mutatja meg. A 4 és 5 közötti érték jó állapotot és biológiailag lehetséges életkor elérését mutatja meg. A 2,5 alatti érték a lehetséges életkorhoz képest jelentősen rosszabb életkilátásokat jelent (Párkányi 2007).

### ***Értékszámítás Párkányi-módszerrel***

**A lombhullató fák** esetében az értékmeghatározás a következő módon történt: az értéket az *életkor*, *korszorzó*, az *állapotegyüttható* (a lombkorona állapota) és a *faiskolai ár szorzata* adta. A faiskolai árnál 10/12 cm-es körméretűeket, illetve ha nem találtunk adatot, a 12/14-es méretű, kétszer iskolázott növényt vettünk alapul.

A lombkorona-állapot meghatározásához figyelembe kell venni az európai uniós értékelés során kapott átlagértéket, és a szerint soroljuk be a lombkorona állapotát a következő 3 csoport egyikébe:

- ◆ egészséges –  $5-4,5 = 1$ ;
- ◆ csonkolt, beteg, a száradás, hiány felénél kisebb kiterjedésben látható –  $3,5-4,5 = 0,7$ ;
- ◆ erősen csonkolt vagy beteg, száradás, levélhiány a felénél nagyobb területre terjed ki –  $2-3,5 = 0,4$ ;
- ◆ a területi szorzó értékei a szerint alakulnak, hogy az értékelt facsoport egyedei hol helyezkednek el az adott településen, illetve területen. A terület jellegének figyelembevételével a következő 3 együttható valamelyikét rendelhetjük az adott fához:

1. sűrűn beépített (fában szegény) terület – 1,5;
2. a település belső (fával átlagosan ellátott) területe – 1,0;
3. kertes (fában átlagosan ellátott) beépítésű terület – 0,75 (Párkányi 2007).

A faiskolai árak meghatározására három faiskola (Alsótekeresi Faiskola Kft., Tahi Faiskola Kft., KEFAG ZRT. Juniperus parkerdészet) árjegyzékében található árakat vettük alapul. Azért kellett több árjegyzékből dolgozni, mert az egyes növényeket más-más katalógusok tartalmazták.

A területen található állomány értékét végül összegeztük.

Párkányi (2007) szerint **a cserjék** értékét a lombtömeg nagysága alapján értékelhetjük, ahol 1 lombköbméter 2000 Ft. A növényzet értékéhez ugyanis a cserjék is hozzájárulnak. Ezek a növények is nagy értéket képviselnek. Lombköbméter meghatározása a cserjéknél:

**Szoliter cserjék** – 1 m<sup>2</sup> alapterületen 1 méter magasságig 1 lombköbméter, ennél magasabbak 1,5 lm<sup>3</sup>, illetve 2,0 lm<sup>3</sup> értéket képviselnek.

**Cserjefoltok** – minden m<sup>2</sup>-e 1 lm<sup>3</sup>-t képvisel kifejlődve.

**Sövények** – 1 méteres magasságban 1 fm-e 0,5 lm<sup>3</sup>-t képvisel. Ahol ennél magasabb vagy kisebb a sövény, ott annak megfelelően változtattam a lombkorona értéket (magasság x hosszúság x szélesség = lm<sup>3</sup>) (Párkányi 2007).

**A nyitvatermőknél** a 80/100-as méretet néztük, mivel az adott növényeknél ez volt a legkisebb méret, kivétel a *Juniperus sabina* és a *Thuja orientalis*, ami 40/60 és 20/40-es.

A zárvatermőknél különböző méreteket vettünk alapul egyes fajok esetében: *Prunus cerasifera* 18/20-as, *Tilia cordata* 16/18-as.

Nem sikerült minden növénynél a megadott méretet megtalálni, azokat \* jelzi. Amely növényekre nem találtunk adatot, ott a hasonló növényt vettük alapul, ezeket \*\* -gal jelöltük: *Malus purpureanal* – *Malus purpurea* 'Eleyi'-t, *Sophora japonicanál* – *Sophora japonica* 'Regent'-et.

## Eredmények

### **A Hősök tere**

*Az egészségi állapot felmérése európai uniós módszerrel*

Az állapotfelmérésnél a termőhely értéke többnyire 4-es osztályzatot kapott, kivételt képez az a néhány egyed esete, amely a járdák közelsége miatt kapott 3-ast. A többi befolyásoló tényezőre (törzsállapot, koronaállapot, ápoltság értékelése, életképesség értékelése) különböző értéket kaptak a növények. Átlagosan a legjobb egészségi állapotnak a lombos fák örvendenek (2. táblázat), valamivel rosszabb mutatóval rendelkeznek a nyitvatermők (1. táblázat), és csak 4 alatti értékkel jellemezhetők a cserjék (3. táblázat).

1. táblázat. Állapotfelmérés nyitvatermőknél a Hősök terén, 2011

	Faj	db	Termőhely állapota	Törzs állapota	Korona állapota	Ápolás értéke	Életképesség értékelése	Átlagérték
1	<i>Larix decidua</i>	4	4	4	4,25	4	4	4,05
2	<i>Picea abies</i>	1	4	4	3	3	3	3,4
3	<i>Picea pungens</i>	5	4	4	4	4	4	4
4	<i>Thuja orientalis</i>	15	4	3,93	3,93	3,87	3,87	3,93

2. táblázat. Állapotfelmérés zárvatermő fáknál a Hősök terén, 2011

	Taxon	db	Termőhely állapota	Törzs állapota	Korona állapota	Ápolás értéke	Életképesség értékelése	Átlagérték
1	<i>Acer platanoides</i>	13	4	5	4,23	4	4	4,25
2	<i>Aesculus hippocastanum</i>	5	4	4,8	4,8	4	4	4,32
3	<i>Ailanthus altissima</i>	2	4	5	5	4	4	4,4
4	<i>Fraxinus excelsior</i>	2	4	5	4	4	4	4,2
5	<i>Fraxinus excelsior</i> 'Pendula'	1	4	5	4	4	4	4,2
6	<i>Malus purpurea</i>	1	3	4	4	3	4	3,6
7	<i>Prunus cerasifera</i>	4	3,25	5	3,75	3,75	3,75	3,9
8	<i>Quercus robur</i>	2	3,5	5	5	4	4	4,3
9	<i>Quercus rubra</i>	2	3,5	5	5	4	5	4,5
10	<i>Sophora japonica</i>	2	4	5	4	4	4	4,2
11	<i>Sorbus aucuparia</i>	3	3,67	5	4,33	4	4,33	4,27
12	<i>Tilia cordata</i>	1	4	5	4	4	4	4,2
13	<i>Tilia platyphyllos</i>	5	4	5	4	4	4	4,2

**3. táblázat. Állapotfelmérés cserjéknél a Hősök terén, 2011**

	Faj	db	Termőhely állapota	Törzs állapota	Korona állapota	Ápolás értéke	Életképesség értékelése	Átlagérték
1	<i>Berberis julianae</i>	1	3	4	4	4	3	3,6
2	<i>Chaenomeles japonica</i>	5	4	4	2,4	3	3	3,28
3	<i>Forsythia intermedia</i>	4	4	4	2,5	3	3	3,3
4	<i>Hibiscis syriacus</i>	2	4	4	4	4	3	3,6
5	<i>Mahonia aquifolium</i>	2	4	3,5	2	3	3	3,1
6	<i>Prunus cerasifera</i>	3	4	4	3	3	3	3,4
7	<i>Philadelphus coronarius</i>	5	4	3,8	2,6	3	2,6	3,24
8	<i>Rosa sp.</i>	13	4	3,54	2,69	3	2,77	3,2
9	<i>Syringa vulgaris</i>	4	4	3,5	3,5	3	3	3,4
10	<i>Spiraea wanhouttei</i>	10	4	4	2,6	3	3	3,32
11	<i>Symphoricarpos albus</i>	1	4	4	3	3	3	3,4
12	<i>Weigela florida</i>	1	4	4	3	3	3	3,4

**Értékszámítás Párkányi-módszerrel**

A számításoknál a terület jellegét tekintve az 1,5-ös szorzót kapták. Annak ellenére, hogy központi terület, aránylag kevés a növényzet. A korona egészségi állapotértéke az esetek többségében 0,7-es, mivel kissé elhanyagoltak. A 4. táblázatból jól látni, hogy a nyitvatermő fák közül a legnagyobb eszmei értékkel az idős *Picea abies* és *Picea pungens* rendelkeznek. A tér zárvatermő fái közül a legértékesebbek egyikének többek közt egy *Acer platanoides*, *Prunus cerasifera*, a *Tilia cordata* és a két *Quercus robur* bizonyult (5. táblázat). A cserjék eszmei értéke a terület fás növényzetének csupán az összérték töredéke (6. táblázat), mely a jelentéktelennek mondható arányával magyarázható, amit a 6. ábra szemléltet.

**4. táblázat. A Hősök terén található nyitvatermők listája, kora és értéke, 2011**

	Faj	Törzsát-mérő (cm)	Becsült kor (év)	Kor-szorzó	Faiskolai ár (Ft)	Lombkorona-együttható	Települési együttható	Eszmei érték (Ft)
1	<i>Larix decidua</i>	40	60*	389	1125	0,7	1,5	459 506
2	<i>Larix decidua</i>	38	60*	389	1125	0,7	1,5	459 506
3	<i>Larix decidua</i>	38	60*	389	1125	0,7	1,5	459 506
4	<i>Larix decidua</i>	40	60*	389	1125	0,7	1,5	459 506
5	<i>Picea abies</i>	25	60*	389	2750	0,7	1,5	1 123 237
6	<i>Picea pungens</i>	41	50	315	3000	0,7	1,5	992 250

7	<i>Picea pungens</i>	43	50	315	3000	0,7	1,5	992 250
8	<i>Picea pungens</i>	41	50	315	3000	0,7	1,5	992 250
9	<i>Picea pungens</i>	41	50	315	3000	0,7	1,5	992 250
10	<i>Picea pungens</i>	41	50	315	3000	0,7	1,5	992 250
11	<i>Thuja orientalis</i>	19	17	29	1657	0,7	1,5	50 456
12	<i>Thuja orientalis</i>	19	17	29	1657	0,7	1,5	50 456
13	<i>Thuja orientalis</i>	19	17	29	1657	0,7	1,5	50 456
14	<i>Thuja orientalis</i>	19	17	29	1657	0,7	1,5	50 456
15	<i>Thuja orientalis</i>	19	17	29	1657	0,7	1,5	50 456
16	<i>Thuja orientalis</i>	22	26	71	1657	0,7	1,5	123 529
17	<i>Thuja orientalis</i>	19	17	29	1657	0,7	1,5	50 456
18	<i>Thuja orientalis</i>	19	17	29	1657	0,7	1,5	50 456
19	<i>Thuja orientalis</i>	19	17	29	1657	0,7	1,5	50 456
20	<i>Thuja orientalis</i>	19	17	29	1657	0,7	1,5	50 456
21	<i>Thuja orientalis</i>	19	17	29	1657	0,7	1,5	50 456
22	<i>Thuja orientalis</i>	19	17	29	1657	0,7	1,5	50 456
23	<i>Thuja orientalis</i>	19	17	29	1657	0,7	1,5	50 456
24	<i>Thuja orientalis</i>	19	17	29	1657	0,7	1,5	50 456
25	<i>Thuja orientalis</i>	19	17	29	1657	0,7	1,5	50 456
<b>Összesen</b>		<b>8 752 424 Ft (323 839,69 hrvnya)</b>						

\* – becslött érték

**5. táblázat. Hősök terén található zárwatermő fák listája, kora és értéke, 2011**

	Fafaj	Törzs- átmérő (cm)	Becsült kor (év)	Kor- szorzó	Fais- kolai ár (Ft)	Lomb- korona- együtt- ható	Települé- si együtt- ható	Eszmei érték (Ft)
1	<i>Acer platanoides</i>	13	12	16	3000	0,7	1,5	50 400
2	<i>Acer platanoides</i>	13	12	16	3000	0,7	1,5	50 400
3	<i>Acer platanoides</i>	45	38	164	3000	0,7	1,5	992 250
4	<i>Acer platanoides</i>	70	50	315	3000	0,7	1,5	5 166 00

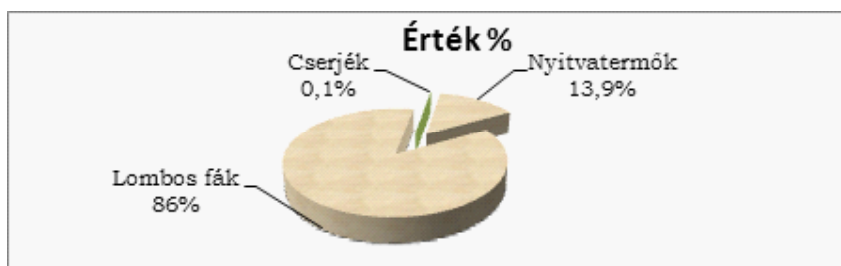
5	<i>Acer platanoides</i>	13	12	16	3000	0,7	1,5	50 400
6	<i>Acer platanoides</i>	13	12	16	3000	0,7	1,5	50 400
7	<i>Acer platanoides</i>	13	12	16	3000	0,7	1,5	50 400
8	<i>Acer platanoides</i>	13	12	16	3000	0,7	1,5	50 400
9	<i>Acer platanoides</i>	14	12	16	3000	0,7	1,5	50 400
10	<i>Acer platanoides</i>	22	20	37	3000	0,7	1,5	116 550
11	<i>Acer platanoides</i>	22	20	37	3000	0,7	1,5	116 550
12	<i>Acer platanoides</i>	27	20	37	3000	0,7	1,5	116 550
13	<i>Acer platanoides</i>	29	20	37	3000	0,7	1,5	116 550
14	<i>Aesculus hippocastanum</i>	35	26	71	9375	0,7	1,5	698 906
15	<i>Aesculus hippocastanum</i>	35	26	71	9375	0,7	1,5	698 906
16	<i>Aesculus hippocastanum</i>	32	26	71	9375	0,7	1,5	698 906
17	<i>Aesculus hippocastanum</i>	35	26	71	9375	0,7	1,5	698 906
18	<i>Aesculus hippocastanum</i>	16	13	19	9375	0,7	1,5	187 031
19	<i>Ailanthus altissima</i>	35	27	76	15 600	0,7	1,5	1 244 880
20	<i>Ailanthus altissima</i>	32	27	76	15 600	0,7	1,5	1 244 880
21	<i>Fraxinus excelsior</i>	35	28	82	2625	0,7	1,5	226 012
22	<i>Fraxinus excelsior</i>	32	28	82	7500	0,7	1,5	226 012
23	<i>Fraxinus excelsior</i> 'Pendula'	31	28	82	7500	0,7	1,5	645 750
24	<i>Malus purpurea</i> **	37	40	182	11 875	0,7	1,5	2 269 313
25	<i>Prunus cerasifera</i> *	48	42	209	23 125	0,7	1,5	5 074 781
26	<i>Prunus cerasifera</i> *	11	17	29	23 125	0,7	1,5	704 156
27	<i>Prunus cerasifera</i> *	11	17	29	23 125	0,7	1,5	704 156
28	<i>Prunus cerasifera</i> *	29	25	65	23 125	0,7	1,5	1 578 281
29	<i>Quercus robur</i>	66	65	555	15 000	0,7	1,5	8 741 250
30	<i>Quercus robur</i>	51	55	352	15 000	0,7	1,5	5 544 000
31	<i>Quercus rubra</i>	10	17	29	15 000	1	1,5	652 500
32	<i>Quercus rubra</i>	14	17	29	11 875	0,7	1,5	361 593
33	<i>Sophora japonica</i> **	57	47	275	13 125	0,7	1,5	3 789 843
34	<i>Sophora japonica</i> **	48	40	182	13 125	0,7	1,5	2 508 187
35	<i>Sorbus aucuparia</i>	30	26	71	10 625	1	1,5	1 131 562
36	<i>Sorbus aucuparia</i>	13	17	29	10 625	0,7	1,5	323 531
37	<i>Sorbus aucuparia</i>	16	17	29	10 625	0,7	1,5	323 531
38	<i>Tilia cordata</i> *	57	47	275	27 500	0,7	1,5	7 940 625

39	<i>Tilia platyphyllos</i>	41	40	182	4500	0,7	1,5	859 950
40	<i>Tilia platyphyllos</i>	48	40	182	4500	0,7	1,5	859 950
41	<i>Tilia platyphyllos</i>	48	40	182	4500	0,7	1,5	859 950
42	<i>Tilia platyphyllos</i>	40	10	11	4500	0,7	1,5	5 1975
43	<i>Tilia platyphyllos</i>	45	40	182	4500	0,7	1,5	859 950
<b>Összesen</b>		<b>54 037 122 Ft (1 999 373,51 hrvnya)</b>						

\*- nem szabványméret, \*\*- hasonló megjelenésű taxon

**6. táblázat. A Hősök terén található cserjék fajlistája és értéke, 2011**

Faj		db	Lm <sup>3</sup>	Eszei érték (Ft)
1	<i>Berberis juliana</i>	1	0,25	500
2	<i>Chaenomeles japonica</i>	5	0,25	2500
3	<i>Forsythia intermedia</i>	4	0,5	1000
4	<i>Hibiscus syriacus</i>	2	0,5	1000
5	<i>Mahonia aquifolium</i>	2	0,25	500
6	<i>Philadelphus coronarius</i>	5	1,25	2500
7	<i>Prunus cerasifera</i>	3	2	4000
8	<i>Rosa sp.</i>	14	7	14000
9	<i>Syringa vulgaris</i>	4	6	12000
10	<i>Spiraea salicifolia</i>	10	2,5	5000
11	<i>Symphoricarpos albus</i>	1	0,25	500
12	<i>Weigela florida</i>	1	0,25	500
<b>Összesen</b>		<b>44 000 Ft (1 628 hrvnya)</b>		



**6. ábra. A Hősök terét alkotó növénycsoportok eszei érték szerinti százalékos megoszlása**

**A Kossuth tér**

*Az egészségi állapot felmérése európai uniós módszerrel*

Az állapotfelmérésnél a termőhely értéke itt is 4-es értéket kapott, mivel a gyökerek fejlődését, tápanyag-, víz- és levegőellátottságát gátolják a betonlapok. A többi tényező, mint a törzsállapot, koronaállapot, ápoltság értékelése és az életképesség értékelése szintén változó értékeket kapott.

A Hősök terén tapasztaltakhoz képest a Kossuth téren is kiváló állapotban vannak a zárwatermő fák (8. táblázat), és a legalacsonyabb értékekkel a cserjék



rendelkeznek (9. táblázat). Némi eltérés figyelhető meg a nyitvatermők esetében, ugyanis valamivel rosszabb mutatókkal rendelkeznek (7. táblázat), mint a Hősök terén talált fenyőfélék.

**7. táblázat. Állapotfelmérés nyitvatermőknél a Kossuth terén, 2011**

	Faj	db	Termőhely állapota	Törzs állapota	Korona állapota	Ápolás értéke	Életképesség értékelése	Átlagérték
1	<i>Picea pungens</i>	4	4	5	4,5	4	4	4,3
2	<i>Juniperus sabina</i>	11	4	4	3	3	2,6	3,33
3	<i>Thuja orientalis</i>	2	4	4	3	3	2	3,2

**8. táblázat. Állapotfelmérés zárvatermő fáknál a Kossuth téren, 2011**

	Faj	db	Termőhely állapota	Törzs állapota	Korona állapota	Ápolás értéke	Életképesség értékelése	Átlagérték
1	<i>Acer platanoides</i>	1	4	5	5	4	5	4,6
2	<i>Cerasus avium</i>	1	4	5	4	4	4	4,2
3	<i>Tilia cordata</i>	28	4	4,5	3,89	3,89	3,89	4,04

**9. táblázat. Állapotfelmérés cserjéknél a Kossuth téren, 2011**

	Faj	db	Termőhely állapota	Törzs állapota	Korona állapota	Ápolás értéke	Életképesség értékelése	Átlagérték
1	<i>Cotoneaster horizontalis</i>	6	4	3	3	3	3	3,2
2	<i>Rosa canina</i>	1	4	4	4	4	4	4
3	<i>Spiraea bumalda</i>	4	4	3	3	3	3	3,2

#### *Értékszámítás Párkányi-módszerrel*

A cserjék eszmei értéke a terület fás növényzetének csupán az összérték töredéke (6. táblázat), mely a jelentéktelennek mondható arányával magyarázható, amit a 6. ábra szemléltet.

A Hősök teréhez hasonlóan a növényzet értékeinek számításánál a terület jellegét tekintve itt is 1,5-ös szorzóval számoltunk. A lombkorona állapotát tekintve változó értékekkel dolgoztunk. A 10. táblázat a nyitvatermők értékszámítását tartalmazza, melyből jól látszik, hogy a legmagasabb eszmei értékkel a *Picea pungens*ek rendelkeznek. A zárvatermők közül elsősorban a nagy egyed számmal magyarázható a fasort alkotó kislevelű hársak kiemelkedő eszmei értéke (11. táblázat). A cserjék eszmei értéke a Hősök terén tapasztaltakhoz hasonlóan

itt is elenyésző (12. táblázat). A különböző növénycsoportok eszmei érték szerinti százalékos megoszlását a 7. ábra mutatja be.

**10. táblázat. A Kossuth téren található nyitvatermők listája, kora és értéke, 2011**

	Fafaj	Törzsát- mérő	Becsült kor	Kor- szorzó	Faiskolai ár (Ft)	Lomb- korona- együttható	Települési együttható	Eszmei érték (Ft)
1	<i>Picea pungens</i>	43	50	315	3000	0,7	1,5	992 250
2	<i>Picea pungens</i>	43	50	315	3000	0,7	1,5	992 250
3	<i>Picea pungens</i>	41	50	315	3000	0,7	1,5	992 250
4	<i>Picea pungens</i>	43	50	315	3000	0,7	1,5	992 250
5	<i>Juniperus sabina</i>		4	5	1200	0,4	1,5	3 600
6	<i>Juniperus sabina</i>		4	5	1200	0,4	1,5	3 600
7	<i>Juniperus sabina</i>		4	5	1200	0,4	1,5	3 600
8	<i>Juniperus sabina</i>		4	5	1200	0,4	1,5	3 600
9	<i>Juniperus sabina</i>		4	5	1200	0,4	1,5	3 600
10	<i>Juniperus sabina</i>		4	5	1200	0,4	1,5	3 600
11	<i>Juniperus sabina</i>		4	5	1200	0,4	1,5	3 600
12	<i>Juniperus sabina</i>		4	5	1200	0,4	1,5	3 600
13	<i>Juniperus sabina</i>		4	5	1200	0,4	1,5	3 600
14	<i>Juniperus sabina</i>		4	5	1200	0,4	1,5	3 600
15	<i>Juniperus sabina</i>		4	5	1200	0,4	1,5	3 600
16	<i>Thuja orientalis</i>		4	5	2000	0,4	1,5	6 000
17	<i>Thuja orientalis</i>		4	5	2000	0,4	1,5	6 000
<b>Összesen</b>		<b>1 043 850 Ft (38 622,45 hrvnya)</b>						

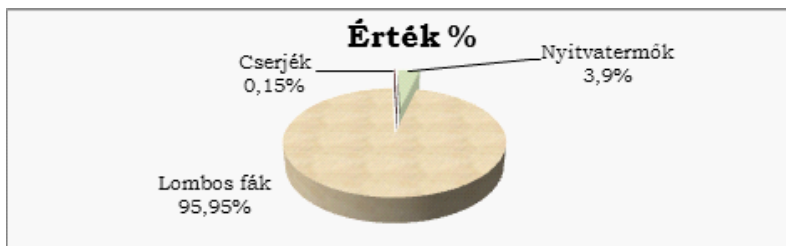
**11. táblázat. A Kossuth téren található zárvatermő fák listája, kora és értéke, 2011**

	Fafaj	Törzsát- mérő	Becsült kor	Kor- szorzó	Faiskolai ár (Ft)	Lombkorona- együttható	Települési együttható	Eszmei érték (Ft)
1	<i>Cerasus avium</i>	29	26	71	4500	0,7	1,5	335 475
2	<i>Acer platanoides</i>	25	20	37	3000	1	1,5	166 500
3	<i>Tilia cordata</i>	19	15	24	27500	0,7	1,5	693 000
4	<i>Tilia cordata</i>	19	15	24	27500	0,7	1,5	693 000
5	<i>Tilia cordata</i>	24	24	59	27500	1	1,5	2 433 750
6	<i>Tilia cordata</i>	22	24	59	27500	0,7	1,5	1 703 625
7	<i>Tilia cordata</i>	14	15	24	27500	0,7	1,5	693 000
8	<i>Tilia cordata</i>	24	24	59	27500	1	1,5	2 433 750
9	<i>Tilia cordata</i>	19	15	24	27500	0,7	1,5	693 000
10	<i>Tilia cordata</i>	14	15	24	27500	0,7	1,5	693 000
11	<i>Tilia cordata</i>	10	9	9	27500	0,4	1,5	148 500

12	<i>Tilia cordata</i>	18	15	24	27500	0,7	1,5	693 000
13	<i>Tilia cordata</i>	30	24	59	27500	1	1,5	2 433 750
14	<i>Tilia cordata</i>	13	15	24	27500	0,7	1,5	693 000
15	<i>Tilia cordata</i>	10	9	9	27500	0,7	1,5	259 875
16	<i>Tilia cordata</i>	10	9	9	27500	0,7	1,5	148 500
17	<i>Tilia cordata</i>	11	15	24	27500	0,7	1,5	693 000
18	<i>Tilia cordata</i>	10	9	9	27500	0,4	1,5	148 500
19	<i>Tilia cordata</i>	13	15	24	27500	0,7	1,5	693 000
20	<i>Tilia cordata</i>	22	24	59	27500	1	1,5	2 433 750
21	<i>Tilia cordata</i>	5	4	4	27500	0,4	1,5	66 000
22	<i>Tilia cordata</i>	20	15	24	27500	0,7	1,5	693 000
23	<i>Tilia cordata</i>	18	15	24	27500	0,7	1,5	693 000
24	<i>Tilia cordata</i>	22	24	59	27500	1	1,5	2 433 750
25	<i>Tilia cordata</i>	15	15	24	27500	0,7	1,5	693 000
26	<i>Tilia cordata</i>	20	15	24	27500	0,7	1,5	693 000
27	<i>Tilia cordata</i>	6	5	5	27500	0,4	1,5	82 500
28	<i>Tilia cordata</i>	8	7	7	27500	0,4	1,5	115 500
29	<i>Tilia cordata</i>	19	15	24	27500	0,7	1,5	693 000
30	<i>Tilia cordata</i>	15	15	24	27500	0,7	1,5	693 000
<b>Összesen</b>		<b>25 679 325 Ft (950 135,03 hrvnya)</b>						

12. táblázat. A Kossuth téren található cserjék fajlistája és értéke, 2011

Faj		db	Lm <sup>3</sup>	Eszmei érték (Ft)
1	<i>Cotoneaster horizontalis</i>	6	15	3000
2	<i>Rosa canina</i>	1	0,5	1000
3	<i>Spiraea bumalda</i>	4	4,8	9600
<b>Összesen</b>		<b>40 600 Ft (1 502,20 hrvnya)</b>		



7. ábra. A Kossuth teret alkotó növénycsoportok eszmei érték szerinti százalékos megoszlása

A kapott eredmények rámutatnak arra, hogy a zárvatermő fák eszmei értéke kiugróan magas a nyitvatermőkéhez, és főként a cserjék értékéhez képest. Ez a megállapítás mindkét vizsgált terület fásszárú növényállományára igaz, amit nemcsak a 6., 7. ábra, hanem a 13. táblázat adatai is alátámasztanak.

**13. táblázat. Az értékszámítások összefoglalása különböző pénznemekben, 2011**

Csoportok	db	Érték (HUF)	Érték (UAH)	Érték (USD)	Érték (EUR)	Érték %
Nyitvatermők	25	8 752 424	323 839,69	40 479,96	29 439,97	13,9
Lombos fák	43	54 037 122	1 999 373,51	249 921,69	181 761,23	86
Cserjék	51	44 000	1 628,00	203,50	148,00	0,1
<b>Hősök tere összesen:</b>	<b>119</b>	<b>62 833 546</b>	<b>2 324 841,2</b>	<b>290 605,15</b>	<b>211 349,2</b>	<b>100</b>
Nyitvatermők	17	1 043 850	38 622,45	4 827,81	3 511,13	3,9
Lombos fa	30	25 679 325	950 135,03	118 766,88	86 375,91	95,95
Cserje	11	40 600	1 502,20	187,78	136,56	0,15
<b>Kossuth tér összesen:</b>	<b>58</b>	<b>26 763 775</b>	<b>990 259,68</b>	<b>123 782,47</b>	<b>90 023,6</b>	<b>100</b>

### Következtetések és javaslatok

A két vizsgált tér fásnövény-állományát alkotó 177 db egyede összesen 28 nemzetségbe sorolható, melyből 4 nemzetség a nyitvatermők (17%) és 24 nemzetség (83%) a zárvatermők közé sorolható. Az eredményekből kitűnik, hogy a nyitvatermők száma kevesebb, mint a zárvatermőké.

Az *Acer* és a *Tilia* nemzetségekbe tartozó fák magas számát azzal lehet magyarázni, hogy viszonylag gyors növekedésű, közkedvelt park- és sorfák. A cserjék egyedszáma szintén magas, ami a kis helyigényükkel magyarázható, mivel kis területükből adódóan nagyobb egyedszámban ültethetők azonos nagyságú területre.

Az eredményekből az a következtetés vonható le, hogy a zárvatermő fák egyedszáma jóval több, mint a nyitvatermőké, valamint a fák száma mindössze egy pár egyeddel több, mint a cserjéké. Ebből akár arra is következtethetünk, hogy a park és a sétáló utca kialakításakor megpróbálták a növényeket arányosan elhelyezni.

Az értékszámításnál a lombos fák jóval nagyobb értéket képviselnek, mint a cserjék. Az érték nagysága az idős fákkal magyarázható. Vannak olyan egyedek, mint például a hárs vagy a tölgy, amelyek 7 és 8 millió Ft körüli eszmei értéket képviselnek. Ezek valószínűleg a parkok első növényei lehetnek.

Az egészségi állapot meghatározásánál elég alacsony értéket kaptunk, ami a megfelelő gondozottság és ápoltság hiányát mutatja. A terek növényzete több odafigyelést igényelne. A területeken legalább 3-4 évente kellene fenntartó

metszést végezni: vízajtások, sarjhajtások, száraz, beteg ágak eltávolítása, a fák és a cserjék körüli gyomlálás, ezenkívül néhol ifjító metszésre is szükség lenne, főleg azoknál az egyedeknél, amelyeknél az állapotfelmérés eredménye 3-as és 2-es érték körüli lett. Említést érdemel a fákat körülvevő tányérok kis mérete a Kossuth téren. A tömörödött és levegőtlen talaj komoly károkat okozhat a fa életében. A tányérok átmérőjét legalább 1 m-re kellene növelni.

Jelen munkában betekintést nyerhettünk Beregszász múltjába és a régi arculatára. Nagyon szépek voltak a város épületei és parkjai. A legnagyobb változást a város életében a szovjet időszak hozta. Ez alatt az idő alatt Beregszász parkjai szinte teljesen tönkrementek a „betonkorszak” miatt. A szovjet időben az állam keveset fordított és foglalkozott a városparkosításokkal. Ez a mai időkre is jellemző, ezért eléggé elhanyagoltak.

A jövőben ezeken változtatni kellene. Jobban oda kell figyelni a növényvédelemre, a hiányos növények pótlására, esetleg cserélésére, az ifjító, illetve alakító metszésekre. Új fajtákat lehetne betelepíteni, virágágyásokat kialakítani, a szökőkutakat megjavítani, a hulladékelhelyezést, öntözést megoldani.

## FELHASZNÁLT IRODALOM

- Barabits E. (2011): Faiskolai árjegyzék 2011 tavasz. Balatonvilágos. Alsótekeresi Faiskola Kft.
- Botlik J., Dupka Gy., (1993): Magyarlakta települések ezredéve Kárpátalján. Ungvár–Budapest. Intermix Kiadó.
- Pinczés Z. (1999): Kárpátalja gazdasági életének természetföldrajzi alapjai. Nyiregyháza. Észak- és Kelet-Magyarországi Földrajzi évkönyv.
- Halavács Zs., (2011): Beregszász központjában lévő park és sétálóutca fásnövény állományának felmérése és értékelése. Budapest. Budapesti Corvinus Egyetem, Kertészettudományi Kar.
- Hornyakné B. B. (2011): Faiskolai nagykereskedelmi árjegyzék Juniperus Kert. Kecskemét.
- Ifju Z. (2011): Nagykereskedelmi árjegyzék 2011 tavasz. Tahi. Tahi Faiskola Kft.
- Izsák T. (2003): A Beregszászi járás természeti földrajza. Ukrajna Oktatási és Tudományos Minisztériuma, Kárpátaljai Magyar Tanárképző Főiskola.
- Jószainé Párkányi I. (2007): Zöldfelület-gazdálkodás, parkfenntartás. Budapest. Mezőgazda Kiadó.
- Kovács S. (1999): Kárpátaljai útvaló. Budapest. Püski Kiadó.
- Lehoczky T. (1981–1982): Bereg vármegye monográphiája I–III. Ungvár. Ungvári Kiadó.
- Radó D. (2001): A növényzet szerepe a környezetvédelemben. Budapest. Zöld Érdek.
- Zasztavnij F. D. (1994): Географія України. Львів. Видавництво «Світ».

### SZÓBELI KÖZLÉS:

Sepa J. (2011): A Beregvidéki Múzeum igazgatója.

Internet: [Google Earth](#)



*Tanévzáró és diplomaátadó ünnepség*

*2011. 07. 08.*

LJUBKA TIBOR\* –NAGY BÉLA\*\*

## Mikroelemek hatásának vizsgálata kultúrnövények fejlődésére

**Rezümé** Kísérletünk során vizsgáltuk egyes mikroelemek élettani szerepét különböző kultúrnövények csírázására és korai fejlődésére. Megfigyeléseinket zöldborsó, csemegekukorica és őszi búza magvain végeztük az első gyökér megjelenésétől számított 3 héten keresztül. A méréseket háromnaponta végeztük, s az eredmények átlagát táblázatokban tüntettük fel, illetve diagramokkal szemléltettük. A kapott eredmények alapján azt a következtetést vontuk le, hogy a vizsgált mikroelemeknek fontos élettani jelentősége van csírázás során.

**Резюме** У статті розкрито результати досліджень фізіологічної дії та впливу мікроелементів на проростання та ранній розвиток різних сортів овочевих культур. Для дослідження було обрано: зелений горох, кукурудзу та озиму пшеницю. Спостереження і аналіз результатів проводилися протягом трьох тижнів після появи перших коренів. Кожного третього дня проводилися вимірювання, середні показники отриманих результатів представлено у вигляді таблиць, а також у вигляді діаграм. Аналіз отриманих результатів свідчить про значну фізіологічну дію деяких мікроелементів на інтенсивність проростання насіння досліджуваних культур.

### Bevezetés

A mikroelemek a növényi szervezetben csak kis mennyiségben (0,01% - 0,00001%) fordulnak elő (Фатеев А. И. - Захарова М. А. 2005). Csekély mennyiségeik ellenére azonban a növényi életfolyamatokban betöltött szerepük alapvető jelentőségű. A növények számára esszenciális mikroelemek zömében fémionok. Elsődleges funkciójuk abban áll, hogy pozitív töltéseik révén kapcsolatba tudnak lépni az élő szervezetekben lévő kis- és nagyméretű molekulák negatív, elektronban gazdag részeivel. A különböző fehérjékkal való kapcsolatuk következtében a mikroelemeknek alapvető szerepe van a különféle biokémiai folyamatokban, az élő sejtben végbemenő biokémiai reakciók szabályozásában és azok elősegítésében. Ahhoz, hogy ezen létfontosságú elemekkel megfelelően tudjunk gazdálkodni, ismernünk kell a növényi életfolyamatokban betöltött szerepüket, előfordulásukat a talajban, jellemző hiánytüneteiket, valamint elégtelen ellátottság esetén a pótlás lehetőségeit (Cseh E.–Zsoldos F. 1990).

### A vizsgálat módszere és anyaga

Munkánk célja megfigyelni a mikroelemek gabonafélék csírázására gyakorolt hatását B, Mg elemek függvényében. A mikroelemek közül a bórt bórsav ( $H_3BO_3$ ) formájában, a Mg-ot pedig szulfát ( $MgSO_4$ ) formájában használtuk.

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

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

A munka a mikroelemek oldatainak az elkészítésével kezdődött. Több koncentrációt is készítettünk: 0,1%-0,01%-0,001%, továbbá egy 0,01% B+Mg elegyet. Kontrolloldatként desztillált vizet használtunk.

A méréseket az első gyökerek megjelenésétől számított 3 héten keresztül végeztük 3 napos időközönként. A kapott eredményeket táblázatokkal és diagramokkal szemléltettük.

A kísérlethez választott növények: „Kelvedon csodája” velőborsó, „Brusznica” csemegekukorica és „Podoljanka” őszibúza-fajták.

### **Eszközök és anyagok**

A kísérlet tisztasága végett minden oldathoz külön edényeket és fecskendőket használtunk. A magvak kihelyezése során a szemeket egy síkban egymástól 2-3 cm-es távolságra helyeztük el műanyag tányérokba helyezett itatós papírra, amit előzőleg megfelelő oldattal nedvesítettünk.

### **A vizsgálat eredményei**



**1. ábra.** A magvak a kísérlet kezdetén

A tálcákat a magvakkal meleg napos helyre tettük (1. ábra). A párolgási veszteségek csökkentése érdekében üveglapot helyeztünk a magvak fölé. Irodalmi forrásokból ismeretes, hogy az UV sugarak kis mennyiségben elősegítik a növények csírázását, de huzamosabb sugársátnak kitéve károsítják azt (Buzás I. 1983). Az elnedvesítéstől a maghéj felrepedéséig tartó szakaszban a csírázásra a vörös fény még pozitív hatással van, de ezt követően a maghéj felrepedésétől az első gyökér megjelenéséig hatástalan, sőt gátolja a csíragyökér megjelenését.

#### ***Az első mérések***

A vizsgált növények közül a borsó veszi fel a leggyorsabban a nedvességet és a benne oldott mikroelemet, mivel az első locsolástól eltelt 2. napon megkezdődött a csírázás korai, fiziológiai reaktiválódási szakasza. Ennek során a csírában



sajátságos változások mennek végbe. Az érés során a dehidratáció, vagyis vízvesztés során károsodott sejtorganellumok (mint pl. mitokondrium, peroxiszómák stb.) membránjai fokozatosan regenerálódnak (Pethő M. 2002). Ezt nagyon jól szemlélteti a borsó alaktani változása is (2. ábra).



**2. ábra. A borsó dehidratációja**

#### ***A bórsavval kezelt borsó méréseinek az eredményei***

A kísérlet során a borsónál már a 3. napon megjelentek az első gyökerek (3. ábra), ami a  $\text{MgSO}_4$  0,01%-os oldatot tartalmazó tálban következett be. Az első gyökerek megjelenése elég egyenletes volt és az 5. napra szinte minden borsószem csírázásnak indult. Kivétel volt a 0,1%-os bórsavas oldattal kezelt borsó, mivel ez esetben a 12. napon jelentek meg az első gyökerek. Az 1. táblázat adataiból kitűnik, hogy mind a 0,01%-os, mind a 0,001%-os bórsavval locsolt borsó gyökereinek a növekedése elég intenzív volt a 3 hetes kezelés alatt.

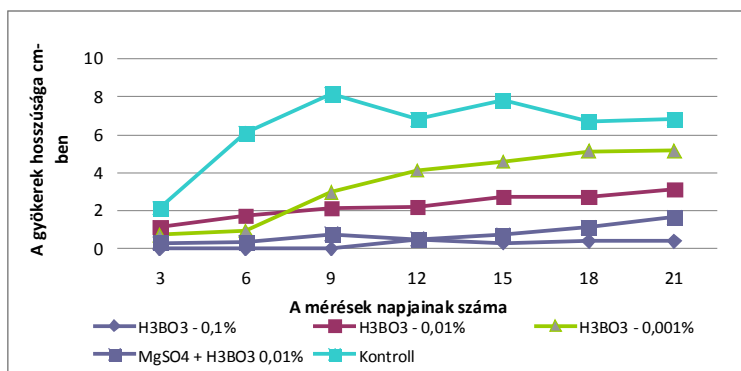


**3. ábra. Az első gyökerek**

A 6. napot követően a borsón megjelentek a hajtáskezdemények is. A bórsavval kezelt borsón a gyökérkezdemények fejlődése erőteljesebb volt, mint az eleggyel kezeltnél.

**1. táblázat. A bórsav hatása a borsó gyökérnövekedésére (cm)**

Vizsgált oldatok	A vizsgálat időpontjai (napok)						
	3.	6.	9.	12.	15.	18.	21.
H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub> - 0,1%	–	–	–	0,5	0,32	0,4	0,4
H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub> - 0,01%	1,16	1,75	2,16	2,18	2,76	2,76	3,14
H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub> - 0,001%	0,74	0,96	2,98	4,12	4,58	5,14	5,16
MgSO <sub>4</sub> + H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub> 0,01%	0,31	0,34	0,78	0,52	0,74	1,12	1,66
Kontroll	2,14	6,08	8,16	6,80	7,81	6,72	6,82

**1. diagram. A borsó bórsavas kezelésének gyökérnövekedése**

A magnéziummal kezelt borsó viszont eredményesebben fejtette ki a későbbiekben hatását a hajtások fejlődésére. Feltételezhetjük, hogy ez a magnézium szerepével függ össze a klorofill szintézisben és a fotoszintézis folyamatában. A fotoszintézis fény szakaszában a legfontosabb fotoszintetikus pigment a porfirin vázas magnéziumot tartalmazó zöld színű klorofill (Farkas G. 1968).

A bórsavval kezelt borsó több oldalgyökeret fejlesztett. A mérések eredményeiből látható, hogy a borsó csírázásához szükség van a mikroelemek jelenlétére 0,01-0,001%-os koncentrációban. Nemcsak a borsó, hanem a többi a későbbi kísérletekben bemutatott kultúra esetében is igaz ez a megállapítás. A legrosszabb fejlődési eredményeket a 0,1%-os mikroelemes koncentrációk jelenlétében tapasztaltuk. Sok esetben a magvak csírázása meg sem kezdődött vagy csak nagyon lassú növekedést eredményezett.

A kontroll (desztillált víz) is jó eredményeket adott, vélhetően a borsó magjában elegendő mikroelem van, melyek kielégítik a növény szükségleteit a csírázás korai szakaszában.

#### ***A bórsavval kezelt kukorica méréseinek az eredményei***

A kukorica esetében azt tapasztaltuk, hogy a borsóval szemben sokkal gyengébben fejlődött. Az viszont mind a két kultúrára jellemző, hogy a 0,1%-os

mikroelemes kezelések során a magvak csírázása vagy nagyon lassú volt, vagy egyáltalán be sem következett.

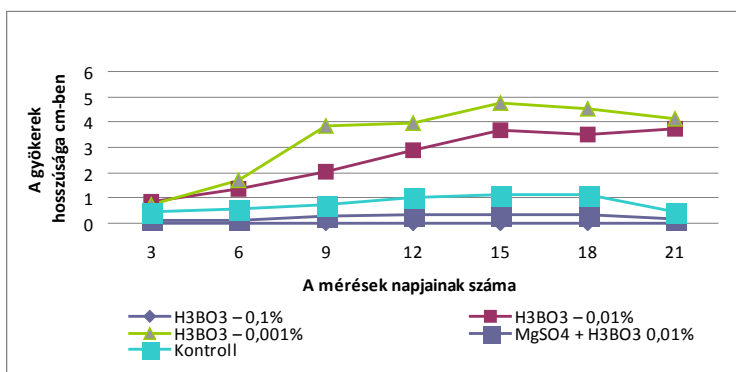
A kukorica csírázásának az intenzitása a kísérlet alatt alacsony volt. Feltehető ennek oka nemcsak a mikroelemekben keresendőek, hanem magában a vetőmag minőségében is. Még sokszor a kontroll esetében sem indult meg a magvak csírázása. Átlagosan a 0,01-0,001%-os mikroelemes kezelés a legmegfelelőbb. A 0,1%-os oldatokkal kezelt magvaink csírázása szabálytalan és lassú lefolyású volt, ami a kukorica esetében be sem következett.

A kísérlet során zavaró tényezők közé sorolhatjuk a szürkepenész megjelenését. Sok esetben szinte teljes egészében a micéliumfonatok finom nemezszerű borítottságára lettünk figyelmesek. Azoknál a magvaknál, amelyeknél megjelent a penész, nem indult meg a csírázás.

A eredményekből látható, hogy a 0,01%-os bórsavas oldat a kukorica gyökereinek a fejlődésére kifejezetten jó hatással van (2. táblázat és 2. diagram). A mikroelemes eleggyel locsolt magvak közül mindössze 3 mag indult csírázásnak, azaz a két mikroelem jelenléte már kevésbé kedvező. Ez azért érdekes, mivel a két elem nem antagonistája egymásnak (Debreczeni B. – Czech R. 1999).

## 2. táblázat. A bórsav hatása a kukorica gyökérnövekedésére (cm)

Vizsgált oldatok	A vizsgálat időpontjai (napok)						
	3	6	9	12	15	18	21
$H_3BO_3 - 0,1\%$	–	–	–	–	–	–	–
$H_3BO_3 - 0,01\%$	0,84	1,35	2,04	2,86	3,66	3,52	3,74
$H_3BO_3 - 0,001\%$	0,74	1,72	3,84	3,94	4,78	4,52	4,12
$MgSO_4 + H_3BO_3$ 0,01%	0,10	0,12	0,26	0,32	0,34	0,34	0,16
Kontroll	0,44	0,58	0,72	1,04	1,14	1,12	0,46



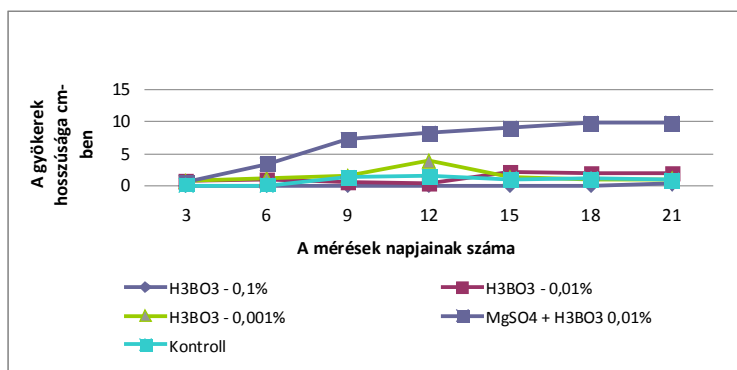
2. diagram. A kukorica bórsavas kezelésének gyökérnövekedése

### A bórsavval kezelt őszi búza méréseinek az eredményei

A búza is, akárcsak az előző kultúrák, a 0,01-0,001%-os mikroelemes koncentrációkat részesítette előnyben. De a korábitól eltérően nagyon érdekes eredményeket kaptunk a mikroelemes eleggyel kezelt búzával kapcsolatban. Míg a borsó és a kukorica is csak jelentéktelen fejlődést eredményezett a magnézium+bór elegy hatására, addig a búza messze a legjobb csírázási mutatókat adta (3. diagram). Egyes esetekben a búza gyökerei meghaladták a 12 cm hosszúságot is.

### 3. táblázat. A bórsav hatása az őszi búza gyökérnövekedésére (cm)

Vizsgált oldatok	A vizsgálat időpontjai (napok)						
	3	6	9	12	15	18	21
H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub> - 0,1%	–	–	–	–	–	–	0,24
H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub> - 0,01%	0,72	0,82	0,54	0,31	2,06	1,92	1,82
H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub> - 0,001%	0,64	1,16	1,53	3,82	1,36	0,86	1,00
MgSO <sub>4</sub> + H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub> 0,01%	0,43	3,32	7,18	8,24	9,02	9,86	9,78
Kontroll	–	–	1,31	1,48	1,02	1,12	0,94



### 3. diagram. Az őszi búza bórsavas kezelésének gyökérnövekedése

Minden bizonnyal ez esetben már nemcsak a vetőmag minősége játszott fontos szerepet, hanem a mikroelemek koncentrációja is. Ezt az is bizonyítja, hogy a kontroll esetében mindössze 3 mag csírázott ki, amelyek fejlődése a kísérlet végére lelassult.

A kapott eredmények függvényében elmondhatjuk, hogy a búza csírázására pozitívan hat a két mikroelem 0,01%-os jelenléte.

### A $MgSO_4$ oldattal kezelt borsó méréseinek az eredményei

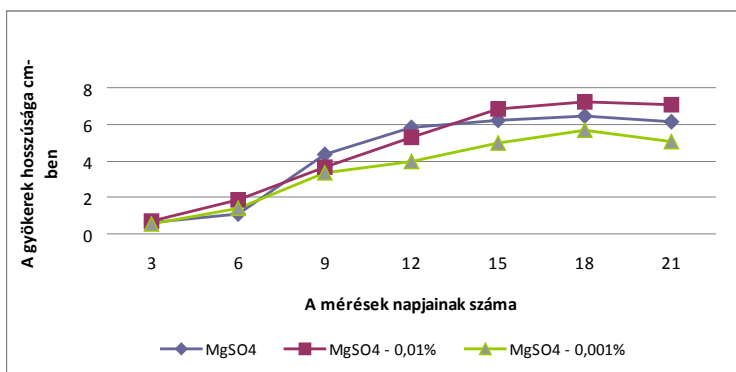


4. ábra. A  $MgSO_4$  oldattal kezelt borsó

A magnéziumoldattal kezelt borsó már az első napokban mérési lehetőséget biztosított számunkra (4. táblázat), igen intenzíven fejlődött egész idő alatt. Még azok a magvak is kicsíráztak, amelyek a 0,1%-os oldattal voltak locsolva (4. ábra és 4. diagram).

#### 4. táblázat. A $MgSO_4$ hatása a borsó gyökérnövekedésére (cm)

Vizsgált oldatok	A vizsgálat időpontjai (napok)						
	3	6	9	12	15	18	21
$MgSO_4$ - 0,1%	0,66	1,12	4,32	5,84	6,24	6,42	6,14
$MgSO_4$ - 0,01%	0,71	1,84	3,68	5,30	6,86	7,22	7,06
$MgSO_4$ - 0,001%	0,54	1,36	3,32	3,94	4,94	5,64	5,04



4. diagram. A borsó gyökérnövekedésének az intenzitása

Az magnézium oldattal kezelt magvak gyökereinél feltűnt számunkra, hogy a főgyökér erőteljesebb és vastagabb növekedésű, de kevesebb oldalgyökeret fejlesztett, mint a bórsavval kezelt borsómagvak esetében.

#### ***A $MgSO_4$ oldattal kezelt kukorica méréseinek az eredménye***

A kukorica esetében a 0,01%-os magnéziumos oldat hatására a magvak igen jó csírázási eredményeket produkáltak (5. táblázat). Ezzel szemben a 0,1%-os oldattal kezelt magvak nem vagy csak alig indultak fejlődésnek. A kísérletben részt vevő kultúrák többségénél, ha nem is számottevően, de megindult a 0,001%-os oldatos kezelés során a gyökerek differenciációja. A kukorica esetében viszont egyáltalán nem fejlődtek a gyökerek, a magvak még a dehidratálási szakaszba sem mentek át.

Ellenben a másik két kultúránál jobban fejlődtek a kukorica gyökerei 0,01%-os magnéziumos kezelés során. A gyökerek hossza egyes magvaknál meghaladta a 15 cm-es nagyságot is (5. ábra).

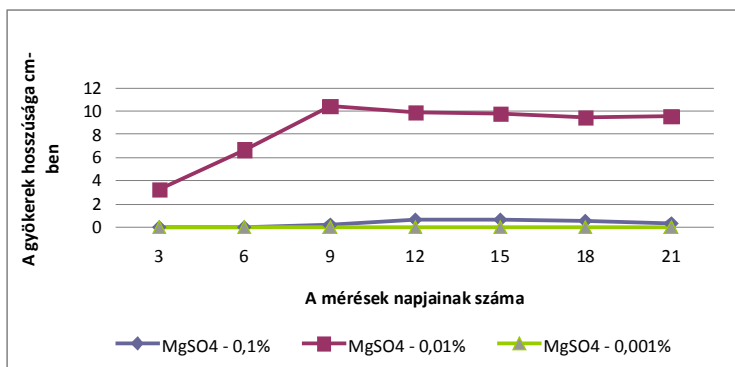


**5. ábra.** A kukorica gyökereinek fejlődése  $MgSO_4$  hatására

Ebből azt az előzetes következtetést vonhatjuk le, hogy a kukorica igényes a magnézium mint mikroelem iránt és annak kedvező koncentrációja esetén intenzív fejlődésnek indul. A legintenzívebb hajtás és gyökérnövekedési szakaszok a kísérlet felénél, vagyis a 6. és 12. napok között tapasztalhatók (5. diagram). Ezt követően több esetben kissé lassul a növekedés intenzitása.

#### **5. táblázat. A $MgSO_4$ hatása a kukorica gyökérnövekedésére (cm)**

Vizsgált oldatok	A vizsgálat időpontjai (napok)						
	3	6	9	12	15	18	21
$MgSO_4$ - 0,1%	–	–	0,16	0,64	0,64	0,52	0,32
$MgSO_4$ - 0,01%	3,24	6,68	10,4	9,88	9,80	9,46	9,60
$MgSO_4$ - 0,001%	–	–	–	–	–	–	–



5. diagram. A csemegekukorica gyökérnövekedésének az intenzitása

#### *A MgSO<sub>4</sub> oldattal kezelt őszi búza méréseinek az eredménye*

Az őszi búzával végzett kísérletek eredményeiről elmondhatjuk, hogy a gabonafélék közül elsősorban a búza közepesen igényes a vizsgált mikroelemek jelenlétére (6. táblázat). Mint látható az első mérések és a gyökerek megjelenése csak a 9. és 12. napokra tehetőek (6. ábra és 6. diagram).

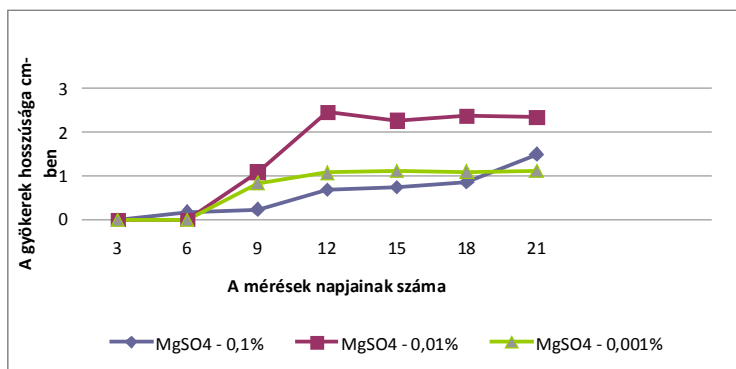
6. táblázat. A MgSO<sub>4</sub> hatása az őszi búza gyökérnövekedésére (cm)

Vizsgált oldatok	A vizsgálat időpontjai (napok)						
	3	6	9	12	15	18	21
MgSO <sub>4</sub> - 0,1%	–	0,18	0,24	0,68	0,74	0,86	1,50
MgSO <sub>4</sub> - 0,01%	–	–	1,10	2,46	2,28	2,38	2,34
MgSO <sub>4</sub> - 0,001%	–	–	0,84	1,08	1,12	1,10	1,12



6. ábra. Az őszi búza első gyökerei

A búza a legerőteljesebb fejlődést a mikroelemes eleggyel kezelt esetben adta, míg a bór és a magnézium külön-külön nem tudta azt a hatást kifejteni, mint a két mikroelem egy oldatba kerülve.



6. diagram. Az őszi búza gyökernövekedésének az intenzitása

### Konklúziók

A legjobb csírázási eredményeket a borsó esetében figyeltük meg, ezt követte a csemegekukorica és az őszi búza.

A legintenzívebb fejlődést a magvak a 0,01-0,001%-os mikroelemes oldatokkal való kezelése során kaptuk.

A 0,1%-os oldatokkal kezelt magvak nem vagy csak ritkán indultak fejlődésnek, fejlődésük gyengébb volt.

A 0,01-0,001% mikroelemes oldatok jelenlétében a borsó gyökernövekedésének az intenzitása erőteljes volt a kísérlet folyamán. A 0,1%-os bórsav jelenlétében a magvak későn indultak fejlődésnek, ellenben 0,1%-os MgSO<sub>4</sub>-gyel viszonylag jól csíráztak. A borsó a kontroll esetében is jól fejlődött. A mikroelemes elegy jelenléte már nem bizonyult kifejezetten hatásosnak a borsó csírázására.

A kukoricaszemek a MgSO<sub>4</sub> 0,01%-os oldat hatására fejlődtek a legjobban, a többi mikroelem jelenléte nem eredményezett kifejezett hatást. A kísérlet során a 0,1%-os MgSO<sub>4</sub>-gyel kezelt szemek későn indultak csírázásnak és gyengén fejlődtek. A mikroelemes elegy sem bizonyult eredményesnek, mivel a magvak csak gyengén csíráztak.

A búzaszemek a két előző kultúra számára eredményesnek bizonyuló 0,01-0,001%-os oldatok hatására sem mutattak intenzív fejlődést. Ellenben jól fejlődtek a mikroelemes elegyekkel való kezelés során, ami viszont nem volt jellemző a másik két növény esetében a kísérlet során.

### FELHASZNÁLT IRODALOM

- Buzás I. (szerk.) (1983): *A növénytáplálás zsebkönyve*. Mezőgazdasági Kiadó, Bp.  
 Cseh E.–Zsoldos F. (1990): *A növények vízforgalma és ásványi táplálkozása*. Jate Kiadó, Szeged



- Debreczeni B.–Czech R. (1999): *A műtrágyázás hatása a talajok könnyen oldható mikroelemtartalmára*. Agrokémia és Talajtan, 40., No. 1–2.,
- Farkas G. (1968): *Növényi anyagcsere élettan*. Akadémia Kiadó, Bp.
- Фатеев А. И.–Захарова М. А. (2005): *Основы применения микроудобрений Харьков*. Изд. КП «Типография № 13»
- Patócs I. (szerk.) (1989): *A növények táplálkozási zavarai és betegségei*. Agroinform, Bp.
- Pethő M. (2002): *Mezőgazdasági növények élettana*. Akadémia Kiadó, Bp.



*Tanévzáró és diplomaátadó ünnepség*

*2011. 07. 08.*

Повлин І. Е.\*

## Вирощування гісопу лікарського в низинній зоні Закарпаття

**Rezümé** Kárpátalja síksági területe kedvező természeti adottságokkal rendelkezik a kerti izsóp termesztéséhez. A termesztés során a legkedvezőbb változatnak bizonyult a 60 t/ha szerves trágya adagolása közvetlen a telepítés előtt, azon kívül évente a sorközművelés során kultivátorral a talajba bedolgozni  $N_{60}P_{60}K_{60}$  műtrágyát. A kerti izsóp igen jól reagál a szerves trágya utóhatására: magas terméshozammal és a növénydrog kiváló minőségével. A zöld tömeg betakarítása 10-12 cm tarló magassággal a növény számára a legjobb telelést, majd a vegetációs fejlődést is biztosítja.

**Резюме** Низинна зона Закарпаття має сприятливі природно-кліматичні умови для вирощування гісопу лікарського. Кращим варіантом удобрення є внесення восени перед закладкою плантації 60 т/га гною і щорічно в період вегетації рослин мінеральних добрив  $N_{60}P_{60}K_{60}$  в міжряддя під культивуацію. Гісоп ефективно використовує післядню органічних добрив, підвищуючи урожайність і якість сировини. Оптимальний спосіб збирання зеленої маси – це його скошування із залишком стерні 10-12 см, що забезпечує добру зимівлю рослин і наступну вегетацію.

Гісоп лікарський (*Hyssopus officinalis* L.) – одна із найбільш поширених пряноароматичних і лікарських рослин у Закарпатській області. Подрібнену і висушену масу рослин використовують у різних галузях, зокрема, як пряноароматичну добавку в кулінарії, для приготування фіточаїв, а також вона входить до складу трав'яних зборів. Народна медицина рекомендує відвари і настоянки з трави гісопу лікарського як протизапальний, збуджуючий, сечогінний засоби, а також для загоювання ран. (4)

Площі під цією культурою в області ще не великі, проте спостерігається тенденція до їх збільшення, насамперед у селянських господарствах, на присадибних і дачних ділянках. Значний попит на сировину дає поштовх збільшенню площ під гісоп лікарський у фермерських господарствах.

Низинна зона Закарпаття має сприятливі природно-кліматичні умови для вирощування гісопу лікарського. Середньорічна кількість опадів коливається в межах 670-725 мм, до 65% їх приходить на період вегетації гісопу. Річна температура повітря становить 9,6-9,7о С.

Оскільки гісоп лікарський нова культура в області, виникла необхідність вивчити ефективність окремих елементів технології його вирощування, зокрема систему удобрення, висоту скошування травостою з метою залишку стерні, яка б була оптимальною для формування вегетативної маси рослин у весняний період. (2,3)

З цією метою в 2004-2007 роках ми провели польові досліді, які заклали в селянському господарстві с. Шаланки Виноградівського району.

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

Ґрунт на дослідній ділянці буроземно-підзолистий, середньосуглинковий. Характеризується такими показниками: вміст гумусу в орному шарі – 1,42 %, рН сольове – 4.45, азот сполук, що легко гідролізуються, – 8,4 мг, рухомий фосфор – 4,0 мг, обмінний калій – 5,5 мг на 100 ґрунту. Як видно з показників, орний шар містить недостатню кількість гумусу, кислий, середньо і слабо забезпечений поживними речовинами. Тому внесення органічних і мінеральних добрив дасть можливість підвищити його родючість і урожайність гісопу лікарського.

Добрива вносилися згідно зі схемою досліджу, органічні восени, під зяблеву оранку, мінеральні – навесні в міжряддя під культивуацію.

У 2005-2007 роках провели дослідження з формування стебlistого гісопу лікарського шляхом висоти його скошування. Від залишкової стерні значною мірою залежить ріст і розвиток рослин, стан їх зимівлі і майбутня урожайність. Гісоп на зелену масу скошували із залишком стерні 5-6, 10-12 і 20-22 см.

Посів провели восени, насіння в підготовлений ґрунт загортали на глибину не більше 1 см. Під зяблеву оранку внесли 40 т/га гною, навесні N60P60K60 під культивуацію в міжряддя, ширина яких 70 см, відстань між рослинами в рядку 30-35 см. Площа облікової ділянки в дослідях 2,8 см<sup>2</sup>, повторність чотирьохкратно. Сорт гісопу лікарського – Атлант.

Щорічно гісоп скошували двічі, отримували досить високу урожайність сухої маси, яка коливалась у залежності від варіантів удобрення (див табл.1)

**Таблиця 1. Вплив добрив на урожайність гісопу лікарського, ц/га сухої маси**

№ п/п	Варіанти	2004 р		2005 р		2006р		2007 р		Середнє за 2004-2007 рр	
		уро-жай	+/- до конт-ролю	уро-жай	+/- до конт-ролю	уро-жай	+/- до конт-ролю	уро-жай	+/- до конт-ролю	уро-жай	+/- до конт-ролю
1	Без добрив/ контроль/	26,7	-	19,2	-	27,2	-	18,4	-	22,9	-
2	Гній 40 т/га	31,9	5,2	25,5	6,3	34,0	6,8	22,6	4,2	28,5	5,6
3	Гній 60 т/га	34,3	7,6	28,3	9,1	37,4	10,2	24,0	5,6	31,0	8,1
4	Гній 40 т/га + N <sub>30</sub> P <sub>30</sub> K <sub>30</sub>	33,5	6,8	26,1	6,9	35,6	8,4	25,3	6,9	30,1	7,2
5	Гній 60 т/га + N <sub>30</sub> P <sub>30</sub> K <sub>30</sub>	35,1	8,4	28,2	9,0	37,2	10,0	25,7	7,3	31,6	8,7
6	Гній 40т/га + N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	34,4	7,7	26,5	7,3	35,5	8,3	26,4	8,0	30,7	7,8
7	Гній 40т/га + N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	37,6	10,9	30,8	11,6	39,8	12,6	26,6	8,2	33,7	10,8

У 2004 році, в перший рік використання травостою сухої маси, отримано від 26,7 до 37,6 ц/га. Максимальний приріст урожаю – 10,9 ц/га зібрано на варіанті, де внесено 60 т/га гною+N60P60K60. При удобренні 60 т/га гною + N30P30K30 додатково отримано 8,4 ц/га сухої маси.

У 2005 році спостерігалось значне зменшення урожайності, На контрольному варіанті отримано 19,2 ц/га, на кращому – 30,8 ц/га. Найбільш оптимальний варіант удобрення в цьому році – 60 т/га гною + N60P60K60.

За роки досліджень найвищий урожай сухої маси зібрано в 2006 році – від 27,2 на контролі, до 39,8 ц/га при удобренні 60 т/га гною +N60P60K60, приріст урожаю 12,6 ц/га. При нормі удобрення 60 т/га гною + N30P30K30, додатково зібрано 10,0 ц/га сухої маси.

2007 рік засвідчив, що післядія органічного добрива суттєво зменшується в порівнянні з попередніми роками. Приріст урожаю 4,2-8,2 ц/га. Кращі варіанти, як і в попередні роки, внесення 60 т/га гною +N60P60K60 і 60 т/га гною ++ N30P30K30.

В середньому за роки проведення дослідів ці варіанти удобрення були оптимальними. Приріст урожаю сухої маси складав 8,7-10,8 ц/га. Таким чином, внесення добрив, як органічних, так і в поєднанні їх з мінеральними, дає можливість значно підвищити урожайність гісопу лікарського.

У досліді вивчили вплив добрив на ріст і розвиток рослин гісопу лікарського (див. табл.2)

**Таблиця 2. Вплив добрив на ріст і розвиток рослин гісопу, середнє за 2004-2007 роки**

№ п/п	Зміст варіанту	Висота рослин, см	Діаметр куща см	Кількість, шт		Довжина, см		Діаметр суцвіт'я, см
				стебел	Бічних пагонів	суцвіт'я	Бічних пагонів	
1	Без добрив/контроль/	62,2	64,2	58	4	14,9	26,1	0,9
2	Гній 40 т/га	68,9	68,1	64	5	16,8	28,3	1,2
3	Гній 60 т/га	70,3	70,4	68	5	17,9	30,1	1,4
4	Гній 40 т/га + N <sub>30</sub> P <sub>30</sub> K <sub>30</sub>	70,2	70,3	68	5	17,8	30,2	1,4
5	Гній 60 т/га +N <sub>30</sub> P <sub>30</sub> K <sub>30</sub>	73,8	72,9	74	6	18,3	32,6	1,6
6	Гній 40т/га + N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	74,0	73,6	72	6	18,2	32,4	1,6
7	Гній60т/га+ N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	76,3	78,9	79	7	21,3	36,8	1,8

Варіанти з внесенням добрив забезпечували відчутний вплив на висоту рослин, діаметр куща, кількість стебел, бічних пагонів, їх величину, від яких залежить величина урожаю і його якість. Кращий варіант, який поєднує

внесення 60 т/га гною перед посівом гісопу, та щорічно N60P60K60, сприяє росту і розвитку рослин гісопу лікарського.(1)

Удобрення гісопу впливає на якість сировини, вміст в ній певних елементів (див. табл. 3).

**Таблиця 3. Якісні показники рослин гісопу лікарського, середнє за 2004-2007 роки**

№ п/п	Зміст варіанту	Суша речовина	Вітамін С, Мг/%	Сума цукрів на глюкози %	нітрати	Вміст ефірної олії	
						На сиру масу	На абсолютно суху речовину
1	Без добрив/контроль/	29,8	9,6	0,24	120	0,10	0,28
2	Гній 40 т/га	31,2	9,8	0,36	128	0,16	0,30
3	Гній 60 т/га	32,0	10,6	0,44	136	0,22	0,36
4	Гній 40 т/га + N <sub>30</sub> P <sub>30</sub> K <sub>30</sub>	31,8	10,7	0,42	132	0,18	0,30
5	Гній 60 т/га + N <sub>30</sub> P <sub>30</sub> K <sub>30</sub>	32,6	11,3	0,52	142	0,28	0,38
6	Гній 40т/га + N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	32,6	11,0	0,48	136	0,30	0,40
7	Гній60т/га+ N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	33,4	12,8	0,54	148	0,39	0,42

На варіантах з поєднанням внесення органічних та мінеральних добрив якість продукції зростає в порівнянні до контрольного варіанта, підвищується вміст сухої речовини, вітаміну С, цукрів, ефірної олії. Найбільш високі показники якості спостерігаються на варіанті з внесенням 60 т/га гною N60P60K60.

Скошування рослин гісопу лікарського із залишком стерні висотою 5-6,10-12 і 20-22 см і їх вплив на урожайність сухої маси свідчать про доцільність цього прийому (див. табл. 4).

**Таблиця 4. Врожайність гісопу лікарського в залежності від висоти скошування стеблестою, ц/га сухої маси**

№ п/п	Варіанти	2005 р		2006р		2007р		Середнє за 2005-2007 роки	
		Урожай	+/- до контролю	Урожай	+/- до контролю	Урожай	+/- до контролю	Урожай	+/- до контролю
1	Скошування стеблестою із залишком стерні 5-6 см/контроль/	34,8	-	35,9	-	28,4	-	33,0	-

2	Скошування стеблестою із залишком стерні 10-12 см	36,7	1,9	38,9	3,0	31,0	2,6	35,5	2,5
3	Скошування стеблестою із залишком стерні 20-22 см	34,2	-0,6	36,1	0,2	29,8	1,4	33,4	0,4
	НІР 0,05, ц/га		1,4		0,2		0,3		0,6

У 2005 році приріст урожаю при скошуванні до 10-12 см у порівнянні до контролю складав 1,9 ц/га. Урожайність у цьому році становила за два укоси 34,8-36,7 ц/га. Більший приріст урожаю (3,0 ц/га) в 2006 році отримали на цьому ж варіанті, де провели скошування стеблестою із залишком стерні 10-12 см. Подібна залежність урожаю від висоти скошування спостерігалась і в 2007 році. Приріст урожаю при залишку стерні 10-12 см складав 2,6 ц/га.

В середньому за 2005-2007 роки кращий варіант в досліді – скошування стеблестою із залишком стерні 10-12 см, приріст урожаю до контрольного варіанта – 2,5 ц/га.

Можна зробити висновок, що низинна зона Закарпаття має сприятливі природно-кліматичні умови для вирощування гісопу лікарського.

Кращим варіантом удобрення гісопу є внесення перед посівом 60 т/га гною і щорічно в період вегетації рослин N60P60K60 в міжряддя під культивуацію.

Гісоп ефективно використовує післядію органічних добрив, підвищуючи урожайність і якість сировини. Кращим способом збирання зеленої маси є його скошування із залишком стерні 10-12 см, що забезпечує добру зимівлю рослин і наступну вегетацію.

## ЛІТЕРАТУРА

- Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М.: Колос. 1985. – 351 с.  
 Проведение полевых опытов с лекарственными культурами // Лекарственное растениеводство обзорная информация ЦБНТИ. Медпром 1981. – 39 с.  
 Фандалюк А.В., Мойсенко В.С. Аналіз наукових розробок за п'ятнадцятирічний період діяльності лабораторії пряноароматичних культур // Проблеми агропромислового комплексу Карпат. – 2004-2005. – Вип.13-14. – С. 126-131.  
 Жарінов В.І., Остапенко А.І., Вирощування лікарських ефірно-олійних пряноароматичних рослин. – К.: Вища школа, 1994. – С. 158-161.



*Tanévzáró és diplomaátadó ünnepség*

*2011. 07. 08.*



RÁCZ BÉLA\*

## Az Ungvár–Saján paleolit nyersanyagrégió keleti részének potenciális kőszköznyersanyagai

**Rezümé** A tanulmány bemutatja az Ungvár–Saján nyersanyag-felhasználási régió keleti területeinek potenciális pattintott kőszköznyersanyagait. A tanulmányban vizsgált nyersanyagrégió területileg a legnagyobb kiterjedésű a mai Kárpátalja területén létező négy paleolit nyersanyag-felhasználási régió közül. Elsődleges nyersanyaga a kovásodott homokkő, amelynek különböző változatait az eszközkészítő mesterek elsősorban a folyók és patakok üledékiből gyűjthették be. A terepjárások során a homokköveken kívül további potenciális nyersanyagokat is sikerült felfedezni. A kőzetmintákból makro- és mikroszkópos leírások készültek.

**Резюме** Стаття описує ті потенційні кам'яні сировинні ресурси виготовлення знарядь праці, які знаходяться у східній частині Ужгород-Шаїнського сировинно-утилізаційного регіону. Досліджуваний регіон є найбільшим за площею серед чотирьох сировинно-утилізаційних регіонів палеоліту Закарпаття. Майстри кам'яних знарядь праці первинну сировину, тобто різні типи крем'янистих пісковиків, збирали з алювійних відкладів річок і потоків. У ході польових досліджень, окрім пісковиків, були виявлені інші потенційні сировини. Зразки порід каменів були використані для макро- і мікроскопічних досліджень.

### Bevezetés

Kárpátalja mai területe rendkívül gazdagnak nevezhető a régészeti lelőhelyek szempontjából. Egyedül csak a paleolitikum korszakából több mint 100 telepet ismerünk. Az adott korszak volt az emberiség eddigi leghosszabb történelmi időszaka, amely során kialakult maga a *Homo sapiens*, és meghódította az Antarktiszon kívül az összes kontinenst. A mai Kárpátalja területén i. e. 1 millió éve kezdődött az őskőkor, és egészen i. e. 10 000-ig tartott. Az adott időszak alatt több emberfaj is megfordult ezen a vidéken, maga után hagyva anyagi kultúrájának nyomait.

Az őskőkor emberi közösségeinek kutatása hosszú időn keresztül a régészek, antropológusok feladata volt, de a XX. század második felének technikai fejlődése utat tört a processzuális régészetnek, amely a társadalomtudományok mellett már a természettudományokat is segítségül hívta a kutatásokban. Az elmúlt évtizedekben a szakemberek felismerték, hogy a régészeti ásatásokon és gyűjtéseknél előkerült leleteket új szempontok szerint is vizsgálni lehet, az innovatív megoldásokat pedig a természettudományok adták, így került egyre inkább előtérbe az archeometria. A kőszközők nyersanyagvizsgálata új adalékokkal szolgálhat egy-egy régészeti kultúra megismeréséhez, hiszen a kőszközők vizsgálatát nem lehet csak és kizárólag a morfológiai, tipológiai kutatásokra szűkíteni. A nyersanyagok meghatározása, geológiai forráshelyük felkutatása, illetve a potenciális

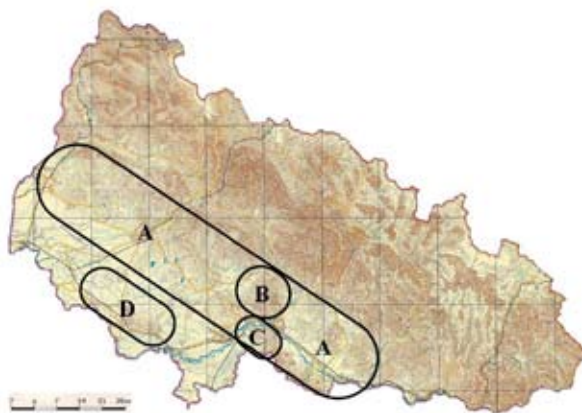
\* II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola, Történelem és Társadalomtudományi Tanszék, tanár; ELTE Földtudományi Doktori Iskola, hallgató.

nyersanyaglelőhelyek felderítése új információkkal szolgálhat az emberiség leg-  
régebbi kultúráinak megismeréséhez.

### Előzmények

A mai Kárpátalja területét a paleolitikumban négy nyersanyag-felhasználási régióra osztottuk fel (1. ábra). Minden egyes régióban az eszközkészítő mesterek más-más nyersanyagokat használtak a kőszerszámok elkészítéséhez (Rácz 2008, 2009). Az eddigi kutatások eredményei alapján ki lehet emelni a Beregszászi-dombvidék nyersanyag-felhasználási régiót, ahol már sikerült alrégiókat is elkülöníteni. Ezen a területen az eszközkészítők leggyakrabban a helyi metasomatikusán átalakult (kovásodott) kőzeteket (riolit, tufa, tufit – 2. ábra) használták a paleolitikum korszakában (Rácz 2010).

Teljesen más képet kapunk a néhány tíz kilométerrel keletebbre található Királyháza–Veréce régió esetében, ugyanis az adott területen eszközkészítés szempontjából egy rendkívül jó minőségű kőzet található: az üveges dácit (hialodácit – 3. ábra) (Rácz 2009). A vidék régészeti szempontból is nagy jelentőséggel bír, ugyanis innen származnak a legkorábbi kárpátaljai (és egyben ukrainai) emberi településmaradványok (Гладилин, Ситливый 1990). Az eddigi kutatások alapján elmondható, hogy különböző emberi fajok több százezer éven keresztül használták ugyanazt a nyersanyagforrást eszközeik elkészítéséhez. Ezzel együtt elmondható az is, hogy a helyi üveges dácit kőszerszámnyersanyagként egyáltalán nem terjedt el Kárpátalja más régióiban. Ugyanez vonatkozik az északabbra húzódó Rakasz–Kisrákóc nyersanyag-felhasználási régióra: az ott helyinek számító obszidián (4. ábra) elsődleges nyersanyag volt a helyi mesterek számára, de más régiókba csak nagyon ritkán került át (Rácz 2008, 2009).



**1. ábra.** Paleolit nyersanyag-felhasználási régiók (A – Ungvár–Saján; B – Rakasz–Kisrákóc; C – Királyháza–Veréce; D – Beregszászi-dombvidék)

A rakaszi obszidián, amely 2008-tól kárpáti III obszidiánként szerepel a szakirodalomban (Rosania et al. 2008), Kárpátalja (és jelenlegi ismereteink szerint egyben Ukrajna) egyetlen valódi obszidián lelőhelye (Paц 2009, Rácz 2011 (*in press*)). A területen már a korai paleolitikum időszakában megjelentek az első emberi közösségek, eszközeik nagy többségét a helyi obszidiánból készítették, s ez a hagyomány fennmaradt több százezer éven keresztül (Петрунь 1972).



**2. ábra.** Metaszomatikusan átalakult kőzet a Beregszászi-dombvidékről



**3. ábra.** Üveges dácit (Királyháza és Veréce környéke)

A negyedik, az Ungvár–Saján – területileg legnagyobb kiterjedésű – nyersanyag-felhasználási régióról egyelőre keveset tudunk. Az eddigi eredmények alapján elmondható, hogy az elsődleges nyersanyag egy olyan homokkőtípus (5. ábra), amely feltehetőleg a Kárpátok flis zónájából származik, de mindeztidáig a vizsgálandó terület nagysága és változatossága miatt még nem sikerült megtalálni eredeti előfordulását. További nehézséget jelent a lokalizálásában a kőzet eredete: folyami kavicsok formájában gyűjthették be az őskőkori mesterek, így a folyók a flis zóna bármely területéről szállíthatták. A pattintott régészeti leletek további nyersanyagai rendkívül változatosak, nagy részük helyi eredetű, vagyis a geológiai forráshelyüket az Ungvár–Saján nyersanyag-felhasználási régió határain belül kell keresni (Rácz 2008, 2009). Jelen kutatás az adott régió keleti felének potenciális nyersanyag feltérképezését tűzte ki célként. A legfőbb feladat: olyan homokköveket és egyéb üledékes kőzeteket találni a kutatott területen, amelyek alkalmasak kőeszközök pattintására.



4. ábra. Kárpáti III obszidián



5. ábra. Kovás homokkő

### Az Ungvár–Saján paleolit nyersanyag-felhasználási régió keleti részének geológiai viszonyai

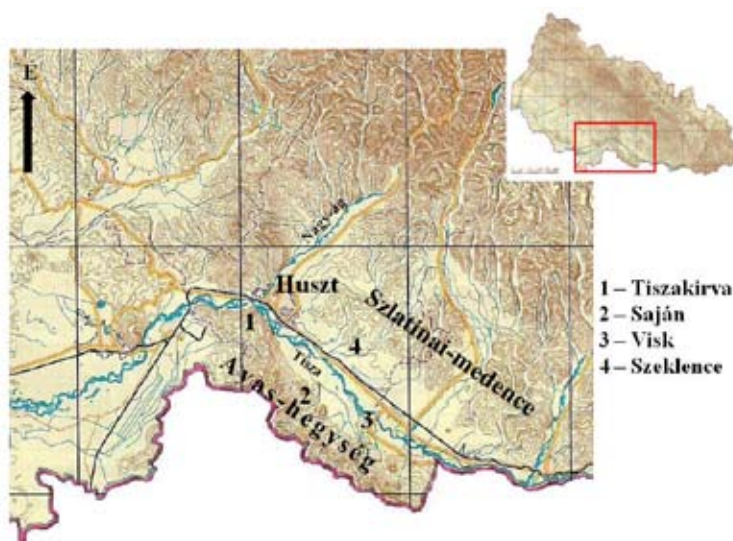
Az Ungvár–Saján (Uzshorod–Saján) nyersanyag-felhasználási régió elsősorban az Északkeleti-Kárpátok (Ukrán-Kárpátok) előhegységi területeit, az Avasz ukrainai vonulatait és a Szlatinai-medencét foglalja magába. A régió északnyugati-délkeleti irányú kiterjedése légvonalban meghaladja a 100 kilométert, változatos domborzattal és változatos geológiai felépítéssel rendelkezik. A terület keleti részén – amely jelen kutatásunk tárgyát képezi (6. ábra) – az utóbbi években két felső paleolit lelőhelyet fedeztek fel a régészek, akik tanulmányaikban változatos nyersanyagokról számoltak be (Usik et al. 2003–2004). Az egyik ilyen fontos lelőhely a szeklencei (Szokirnyica), amely a Tisza folyó jobb partján helyezkedik el, a másik pedig a sajáni paleolit telep (Sajan), amely a Tisza bal partján található. A két területet nemcsak Kárpátalja legnagyobb folyója választja el egymástól, geológiai értelemben is eltérő a felépítésük. A nyersanyag-felhasználási régió keleti – általunk jelen tanulmányban vizsgált – részének határai:

- ◆ északon a Piennini és a Máramarosi szírt-öv;
- ◆ nyugaton a Nagyszőlősi-hegység (a Vihorlát-Gutini vulkáni vonulat keleti-délkeleti pereme, amely két részre osztja a Belső-kárpáti süllyedéket: a Csap–Munkácsi- és a Szlatinai-medencére), továbbá a Rakasz–Kisrákóc és a Királyháza–Veréce nyersanyag-felhasználási ré-

giók (a két említett régió között húzódik az ún. Huszti-kapu, ahol a Tisza utat tört magának a Nagyszőlősi- és az Avas-hegység között);

- ◆ keleten az Avas-hegység kárpátaljai peremterülete és a Máramarosi szirt-öv;
- ◆ délen az Avas-hegység ukrainai vonulatai.

A fentebbi leírásból is megfigyelhető, hogy a Rakasz–Kisrákóc, illetve a Királyháza–Veréce nyersanyag-felhasználási régiók gyakorlatilag kettévágják az Ungvár–Saján régiót, elkülönítve a – területi kiterjedésében kisebb – keleti részét a nagyobb nyugatitól.



6. ábra. Az Ungvár–Saján nyersanyag-felhasználási régió keleti része

Geomorfológiai szempontból három részre különíthetjük el a régiót:

1. A Szlatinai-medence változatos domborzatú vidéke;
2. A Tisza és mellékfolyóinak árterülete;
3. Az Avas-hegység északi, ukrainai része.

A továbbiakban térjünk ki a vizsgált terület geológiai felépítésére, ahol elsősorban a neogén korú képződményekre fektetjük a hangsúlyt, ugyanis kutatásunk elsősorban azokra a kőzetekre terjed ki, amelyek a felszínen vagy annak közelében helyezkednek el. A földtani jellemzés a legutóbbi, 2009-es összefoglaló geológiai jelentés (Мацьків і др. 2009) alapján történik.

#### *A Szlatinai-medence területének geológiai viszonyai*

A vizsgált terület nagyobb része a Tisza folyó jobb partján helyezkedik el, változatos domborzattal rendelkezik. Felépítését tekintve főként a neogén korú

molassz takaró szlatinai, tereszvai, illetve baszhevszki formációinak üledékeiből áll, amelyeket a Tisza magas, közepes, továbbá alacsony teraszainak alluviális üledékei fedik.

A szlatinai formáció, amely az olekszander-danilovói antiklinális központi részén helyezkedik el, elsősorban aleurolit rétegeket tartalmazó mészköves argillitekből, homokkövekből és riodácit tufákból áll. A Foraminifera vizsgálatok alapján a formáció korát a badeni emelet középső részére datálják. A képződmény délnyugati részén tektonikus törésvonal húzódik. A szlatinai formáció üledékeire rakódtak rá az olekszandrivi horizont riodácit tufái, amelyek már a tereszvai és a baszhevszki formációk szelvényének alsó részét képezik. A szelvény felső részét mészköves argillitek, aleurolitok és homokkövek alkotják. A gazdag Foraminifera maradványok alapján a badeni emelet felső részére datálják. Az olekszandrivi, erősen zeolitizálódott tufák horizontja leginkább Szeklence település északi részén rendelkezik a legnagyobb kiterjedéssel, itt egy nagyobb külszíni zeolitbánya is működik (a zeolitosodott tufarétegek vastagsága eléri a 40-50 métert). A fentebb ismertetett formációk közeteit a Tisza alluviális üledékei fedik, amelyek kavicsokból, homokból és agyagból tevődnek össze.

#### ***Az Avas-hegység ukrainai részének geológiai viszonyai***

Az adott vidék a Tisza bal partján helyezkednek el, az Avas-hegység északi részének északi és keleti peremét képezi. Az Avas legészakabbi részén találjuk Tiszakirva települést és annak változatos domborzattal rendelkező környékét. A Tisza egykori teraszain alluviális üledékeket találunk. Ezt a területet elsősorban a neogén korú vulkanikus képződmények, továbbá az ilnicai formáció széntartalmú üledékes rétegei alkotják. Az üledékes kőzetek között meg kell említeni az agyagokat, argilliteket, homokköveket, továbbá a barnaszénrétegeket tartalmazó tufitokat. A területen egyéb, rendkívül változatos üledékes kőzetek is előfordulnak, többek között sekélyvízi (vagy tavi) eredetű kovák. A vulkanikus kőzetek a kucsavai, matekivszki, szinyáki és obavai formációkhoz köthetők. A kucsavai, obavai és matekivszki komplexumokat elsősorban andezitek (néha andezit-bazaltok) és azok tufái, tufitjai alkotják, a vulkanitokat alluviális üledék fedi. A szinyáki formáció savanyúbb összetételű kőzetekből áll, elsősorban riodácitól (riolit és a dácit határára eső savanyú vulkanit típus), riolittufából, egyes helyeken andezit-dácit lávafolyamokból.

Az Avas északi részének keleti peremterületeit (Veléte, Saján és Visk települések környéke) a neogén molassz öv üledékes rétegei alkotják, amelyek a dorobratovói, lukovói, almási, izai, továbbá a koselivszki formációkból tevődnek össze. Az adott képződményeket gyakran kisebb hipabisszális intrúziók törik át (granodiorit porfir, kvarc és diorit porfir). Az adott terület északnyugati részének üledékeit a matekivszki vulkanikus komplexum kőzetei fedik; a keleti részén pedig holocén korú alluviális üledékek találhatóak.

A dorobratovói formáció argillitekből, aleurolitokból és riódácit tufaréteget tartalmazó homokkövekből áll. Az utóbbiak korát a mollusca- és foraminifera-maradványok alapján alsó szarmatára datálták. A magasabban fekvő lukovói és almási formációk egységes képződményt alkotnak, argillitekből és riódácit tufatartalmú homokkövekből állnak. A mollusca- és foraminifera-maradványok alapján korukat a középső szarmata emeletére datálták. A felsőbb rétegeket az izai és a koselivszki formációk kőzetei alkotják: homokkövek, konglomerátum-lencsüket tartalmazó argillitek, barnaszén. A gazdag fauna (pl. Ostracoda) alapján történt meg a kormeghatározás, ami alapján a felső miocén pontusi emeletéhez sorolták. A matekivi vulkanikus képződmény andezitjei és annak tufái a pannon korú üledékekre települtek. A Ka-Ar kormeghatározás szerint koruk 10,7 millió év (Pécskay et al. 2000). A Saján környéki kupolaszerű hegyeket hipabisszális kőzetek alkotják: főleg kvarcból és földpátból álló kemény, aprószemcsés változatok, amelyek néha biotitot és amfibolt is tartalmaznak.

### **Terepbejárások és a potenciális kőszköznyersanyagok előzetes leírása**

A terepbejárásokat az Avas-hegység ukrainai területein végeztük, Tiszakírvától Visk településig, továbbá a Szlatinai-medence területén, a Tisza folyó jobb partjának vidékein (Száldobos, Mihálka, Szeklence, Husztbaranya és Huszt környéke). A potenciális kőszköznyersanyagokat a mesterséges kőfeltárásokban, külszíni bányákban, továbbá a patakok medrében, folyók alluviális üledékeiben kerestük. Az őskőkor eszközkészítő mesterei elsősorban szintén a patakok, illetve folyók medréből, partjáról gyűjthették be az adott régióban helyinek számító nyersanyagokat. Annak ellenére, hogy a felszínformák az idő folyamán jelentős mértékben átalakulnak, a folyók és patakok által szállított kőzetek forráshelyei nem változnak. Ez azt jelenti, hogy a kutatott területen a patakok és folyók által hordott üledékekben ugyanazokat a kőzeteket fedezhetjük fel, mint a paleolitikum idején az eszközkészítő mesterek. Ezzel együtt el kell mondanunk, hogy az adott kőzetek forrását, vagyis ahol ezek szállózetben fordulnak elő, rendkívül nehéz megtalálni, ugyanakkor teljes bizonyossággal állíthatjuk, hogy az őskor embere szintén a folyami kavicsokat használta forrásként. Az adott kőzetek proveniencia vizsgálata sokkal nagyobb területek vizsgálatát követelné meg, részletesebb, intenzívebb terepbejárásokkal.

A továbbiakban tekintsük át a vizsgált terület terepbejárásainak eredményeit, különálló, kisebb részekre bontva. A kutatás folyamán elsősorban azokra a kőzetekre fektettük a nagyobb hangsúlyt, amelyek alkalmasnak tűntek pattintott kőszközök készítésére.

***Az Avas északi része (Tizsakirva környéke)***

A terület az Avas-hegység északi részén, a Tisza bal partján helyezkedik el, a Huszti-kapu déli részét képezi. A falutól déli irányba távolodva a domborzat egyre változatosabbá válik, a tengerszint feletti magasság egyre növekszik. A vidéken több kisebb patak található, amelyeknek egy része a Tiszába torkollik. Elsősorban ezekben a patakokban, illetve egykori patakmedrekben lehet megfigyelni a fentebbi geológiai részben már tárgyalt vulkanikus és üledékes kőzetek előfordulásait. Ezzel együtt, a patakok közötti erdős területeken gyakran kerülnek felszínre – például egykori vízmosásokban, talajcsúszásokban – a különböző kőzetek. A terepbejárások alkalmával rendkívül változatos kőzeteket figyelhettünk meg, andezitekől kezdve egészen a – Kárpátalján viszonylag ritka jelenségnek számító – limnokalcedonitig. Az őskőkori eszközkészítés szempontjából kétféle kőzetet kell kiemelnünk, mindkettőt Tizsakirva településtől északra fedeztük fel.



**7. ábra. Limnokalcedonit (Tizsakirva környéke)**

Az első kőzet nagy mennyiségben fordul elő a patakok medrében, továbbá az egykori vízmosásokban. A különböző méretű (akár 40 cm nagyságú) és formájú tömbök gyakran törmelékben fordulnak elő az erdei utak és patakok mentén (7. ábra). A kőzet kalapáccsal való szétütésakor szikrát ad és jellegzetes égett szagot terjeszt. Eredete alapján minden bizonnyal az ilnicai formációból származik, kialakulása tavi eredetű, ezért előzetesen limnokalcedonitként tudtuk azonosítani.

A második olyan kőzet, amely potenciális kőeszköz-nyersanyagként említhető meg, szintén egy limnikus eredetű kovás kőzet (8. ábra). A vizsgált területen ritkábban fordul elő, mint az első változat, elsősorban patakmedrekben bukkantunk rá. A tömbök nagysága helyenként eléri a 40-50 cm-t. A kőzet teljesen sötét, fekete, első ránézésre obszidiánnak vagy szurokkőnek néz ki. Egyes mintákon látható a természetes kérge, amely világosszürke, néha teljesen fehér színű. Az adott kőzet szintén az ilnicai formáció tavi eredetű kovás kőzete, pontos meghatározásához mikroszkópos vizsgálatokra volt szükség.





**8. ábra.** Limnopalit (Tizsakirva környéke)

#### *Az Avas keleti vonulatai (Veléte–Saján)*

Tizsakirva település elhagyása után Huszt városán keresztül vezet az út, amellyel elhagyjuk a Huszti-kaput és a Szlatinai-medencébe jutunk. A főútvonalról jobb oldalra térve Veléte irányában már messziről is jól látszanak a jellegzetes, gyakran kúp, piramis alakú hegyek (9. ábra). A területen csak ezek a gyakran piramisszerű képződmények álltak ellen az erős erózióknak.



**9. ábra.** Az Avas-hegység jellegzetes vonulatai Veléte környékén

A Huszt és Veléte közötti területen a Tisza alluviális üledékeiben találtunk néhány olyan kőzetet, amelyeknek válogatott darabjai alkalmasak lennének kőeszközök pattintására, de minőségük alapján messze elmaradnak az ismert nyersanyagoktól. A Tisza ezen a területen rendkívül változatos kőzeteket szállít, az allúviumban többségben vannak az üledékesek (főleg homokkövek, argillit), majd a metamorf kőzetek (kvarcit, palák) és nem ritkák a magmás kőzetek sem (elsősorban andezit). Az allúviumban sikerült találnunk olyan különlegességeket, mint pegmatitot és gránitot is (az utóbbinak jelenleg nincs felszíni vagy felszínközeli előfordulása Kárpátalja területén).

Az Avas ukrainai vonulatainak fő kőzetanyagát, a diorit és gabbró porfiritet, továbbá annak változatait erősen átalakult formában figyelhattuk meg a Saján település mellett található Sajáni Nagy-hegy déli lejtőjén kialakított külszíni fejtesben, ahol néhány évtizeddel ezelőtt higanyércet bányásztak. A kőzetek ezen a területen erősen átalakultak, a világoskékes-lilás árnyalatú alapanyagban nagy mennyiségű porfiros elegyrészt figyelhetünk meg. A kőzet rendkívül mállékony, szabálytalanul törik, teljes mértékben alkalmatlan eszközkészítésre. Az üdőbb változatait a Saján településen keresztül folyó patak (Velikij Kjubler) medrében találtuk meg (10. ábra). A patakban még egy sor metaszoematikusan átalakult kőzetet is felfedeztünk, de pattintott kőeszközök készítésére egyik sem alkalmas, még a válogatott darabok sem. A település nyugati végétől haladva felfelé a patak mentén olyan erősen átkováódott metaszoematitok fordulnak elő, amelyeknek a szövete rendkívül inhomogén, gyakran fordulnak elő repedések és rések, amelyeknek falain másodlagos ásványképződés jött létre. A kötömbök mérete változó, akár 30-40 cm átmérőjük is lehetnek, de törésük egyeletlen (11. ábra).



**10. ábra. Gabbró porfirít (Saján-patak)**



**11. ábra. Metaszoematikusan átalakult kőzet (Saján-patak)**

Összességében azt a következtetést vonhatjuk le, hogy az Avas-hegység ukrainai részén vizsgált területen egyedül Tizsakirva település környékén találtunk potenciálisan megfelelő kőeszköz-nyersanyagokat, de ott is csak a válogatott minták alkalmasak szerszámok készítésére.

#### ***A Szlatinai-medence keleti és északi területei (Visk–Mihálka–Szeklence–Iza)***

A Szlatinai-medence keleti részében, a Visktól északra található alluviális üledékekben több olyan kőzetet is felfedeztünk, amelyek alkalmasak kőeszközök készítésére. Az alluviális üledékek itt is hasonlóan változatosak, mint a Tisza lentebbi folyásánál, Huszt környékén.



**12. ábra. Átkovárodott argillit (Visk környéke)**

Az allúviumban viszonylag ritkán, és maximum 6-8 cm nagyságú kavicsok formájában fedezhető fel egy fekete kovás kőzet, amely kagylós töréssel rendelkezik (12. ábra). A kőzet az oligocén korú duszinói vagy menilit formációban fordul elő, a flis zóna területén (ritkább előfordulásokkal a máramarosi szirt-övenben is), kovásodott argillitként tartjuk számon. Kőeszköz-nyersanyagként eddig Királyháza, továbbá a Beregszászi-dombvidék paleolit telepeinek leletei között sikerült azonosítani. Ugyanezt a kőzetet megtaláltuk a Mihálka település mellett folyó Bajlovo-patak medrében (itt valamivel rosszabb minőségben, a kovásodás mértéke gyengébb, ami gyakran egyeletlen vagy szilánkos törést eredményez), továbbá a Nagy-ág (Rika) folyó Iza és Huszt közötti szakaszán, tehát jelen van az egész Szlatinai-medence északi részének alluviális üledékeiben.



**13. ábra. Kovás homokkő (Visk környéke)**

A Tisza, továbbá a Nagy-ág allúviumában is megtalálható egy olyan finomszemcsés, kovás kötőanyagú homokkő, amely tulajdonságainak köszönhetően rendkívül jó kőeszköznyersanyagként számít (13. ábra). Visktól északra, továbbá a Huszt és Iza közötti területen is gyakran fordul elő az allúviumban, ahol akár 20-30 cm-es tömböket is fel lehet fedezni. Ez a típusú kovás homokkő a kréta korú

sipoti formációból származik, a flis zónából. Kőeszköznyersanyagként szintén a királyházi, továbbá a Beregszászi-dombvidék paleolit telepeinek leletei között sikerült azonosítani.

### A potenciális kőeszköznyersanyagok makro- és mikroszkópos leírása

A továbbiakban kitérnénk azon kőzetek részletesebb jellemzésére, amelyek az elsődleges szempontok alapján megfelelnek a pattintott kőeszközkészítés feltételeinek. Az alábbiakban az Avas-hegység ukrainai vonulatairól és a Szlatinai-medence területéről származó kőzeteket jellemezzük, kisebb régiókra bontva a vizsgált területet.

#### *Az Avas északi része (Tiszakirva környéke)*

##### – Limnokalcedonit

*Makroszkópos leírás.* Tiszakirva településtől délre fedeztük fel az első olyan kőzetet, amelynek válogatott darabjai potenciálisan alkalmasak pattintott kőeszközök készítésére. A kőzet világos színű, alapanyagában fehér, rozsdabarna és szürke, szürkés-kék árnyalatú sávokat lehet megfigyelni (14. ábra). A friss törési felületén figyelhetjük meg a kőzet alapanyagát, amelyben nagy mennyiségben találunk növényi maradványokat (15–16. ábra). A mátrixban gyakoriak a nagyobb kiterjedésű, teljesen tiszta kalcedonos részek, amelyeknek kagylós a törésük. A homogén szövet színe rendkívül változó, a világostól kezdve egészen a szürkés-kék árnyalatig. Figyelembe véve az eszközkészítés szempontjait, a növényi maradványok jelentős mértékben rontják a kőzet minőségét. Ugyanakkor a homogén, kalcedonos kőzetrészek alkalmasak kisebb eszközök készítésére.



**14. ábra.** Limnokalcedonit (Tiszakirva környéke)



**15. ábra.** Növénymaradvány a tiszakirvai limnokalcedonitban



**16. ábra.** Elszenesedett növényi maradvány a tiszakirvai limnokalcedonitban

*Mikroszkópos leírás.* A kőzet tömött alapanyagában a vékonycsiszolatokban is jól láthatóak a különböző méretű és alakú növényi rostok. A mátrix mikrokristályos szerkezetű, legnagyobbbrészt kalcedonból áll, de előfordul benne opál is. A kalcedonszemcsék mérete általában 0,005-0,01 mm, de helyenként kör, elnyúlt vagy lencse alakban feldurvulnak, itt a kristályok nagyobb méretűek. Ez feltehetőleg az egykori növénymaradványok helyén, esetleg részben azok átkristályosodásával jött létre. Keresztezett nikolok alatt jól megfigyelhetőek a mátrix további jellegzetességei, mint például a kalcedonnal kitöltött erek megléte. Egy nikollal megfigyelhető, hogy az egész csiszolatban egyenlőtlen mértékben jelen van valamilyen sötét, szerves szórt anyag, amely egyes helyeken feldúsul.

#### – Limnoopalit

*Makroszkópos leírás.* A kőzet sötét színű, barna, fekete, gyakran világos árnyalatú természetes kéreggel. Törése kagylós, néha szilánkos. Alapanyaga barna, fekete, de nem üveges, inkább kovás, az elváló vékony szilánkok szürkék és barnák. Alapanyagában különböző méretű világosabb (szürke, illetve barna) színű szabálytalan alakú foltok láthatóak. A kőzet sötét színét minden bizonnyal a szerves eredetű összetevőinek köszönheti. Alapanyaga sokkal inkább átkovásodott, mint az előző kőzet (limnokalcedonit) esetében, továbbá a növényi maradványok sem eredményeznek gyengeségi felületeket, viszont a kőzet szövetének inhomogenitása igen. Pattintás esetén a törése bár kagylós (17. ábra), de gyakran nem lehet irányítottan alakítani, szilánkosan törik. Eszközkészítés szempontjából – a válogatott darabjai – hasonló minőségűek, mint az előző világos színű limnokalcedonit.



17. ábra. Limnoopalit (Tiszakirva környéke)

*Mikroszkópos leírás.* A kőzet szövete kriptokristályos, keresztezett nikolok alatt egészen sötét, de nem homogén. A mátrix 60-65 százalékban izotróp opálból áll, a fennmaradó részt a szervesanyag tölti ki, amely gyakran feldúsul, továbbá kvarc és karbonátos ásványok is előfordulnak. A szervesanyag keresztezett nikolok alatt sötét- vagy rozsdabarna. A csiszolatokban egy nikol alatt néha növényi rostok is láthatóak. A makro- és mikroszkópos vizsgálatok alapján a kőzetet limnoopalitként azonosíthatjuk.

#### *Az Avas keleti vonulatai (Veléte–Saján)*

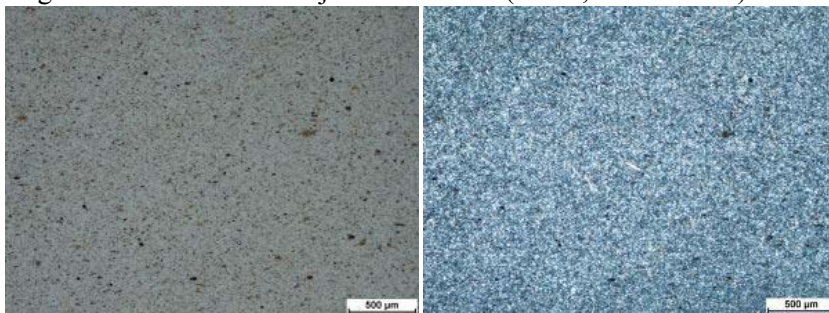
Az Avas-hegység ukrainai vonulatainak keleti részén nem sikerült felfedezni egyetlen olyan kőzetet sem, amely megfelelné a pattintott kőeszközkészítés feltételeinek. Annak ellenére, hogy Saján közelében nagy mennyiségben találtunk jól átkovárodott metasomatikusán átalakult kőzeteket, szövetük inhomogenitása alkalmatlanná teszi őket az irányított megmunkálásra.

#### *A Szlatinai-medence keleti és északi területei (Visk–Mihálka–Szeklence–Iza)*

##### **– Kovásodott argillit**

*Makroszkópos leírás.* A fekete kovás kőzet szövete nagyrészt homogén, de néha előfordulnak benne erek, amelyek kvarccal vannak kitöltve, továbbá az alapanyagban egyes helyeken piritkockák figyelhetőek meg, gyakran csoportosulásokban. Kérge világosabb, mint az üde felszíne, friss törési felülete mélyfekete színű, mattfényű. A homogén szövetű kőzetrészek kagylós töréssel rendelkeznek. Viszonylag nagyobb méretű kőeszközök készítésére csak a válogatott darabok alkalmasak, amelyekben kevesebb az inhomogenitás. Az adott kőzetet különböző mértékű kovásodás érte, ami a vizsgált területen való gyűjtéskor be is bizonyosodott.

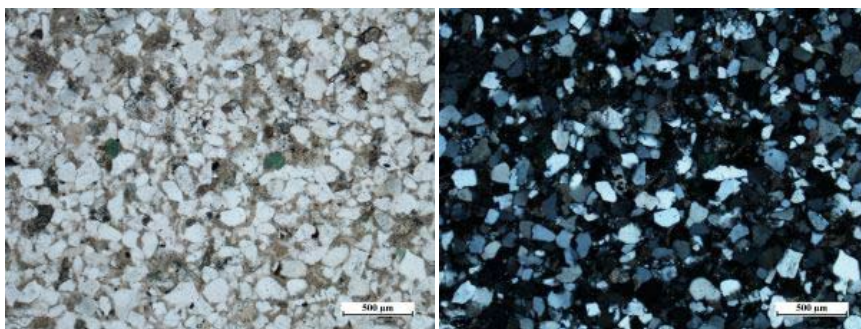
*Mikroszkópos leírás.* Csiszolatban a kőzet alapanyaga különböző szemcseméretű opálból és kalcedonból áll (0,004-0,02 mm), a kriptokristályos sávok váltakoznak a mikrokristályosokkal. A mátrix ennek ellenére homogén, ami masszív szerkezetet ad a kőzetnek (18. ábra). Áteső fényben jól látható az alapanyagban egyenletesen eloszló fekete, szerves anyag. Az opálon és kalcedonon kívül agyag-ásványok és csillámok is előfordulnak. Az üledékes kovás kőzet valamilyen vízzel telített medencében alakult ki, de nagyobb mélységben, feltehetőleg tengerben, és kovásodott argillitként azonosítható. A geológiai szakirodalomban oligocén korú mélytengeri kovás üledékként írják le a kőzetet (Попп, Кохан 2010).



**18. ábra.** Az átkovásodott argillit vékonycsiszolati képe (áteső fényben és keresztezett nikolok alatt)

**– Kovás homokkő**

*Makroszkópos leírás.* Ez a homokkő sokkal ritkábban fordul elő a folyók hordalékában, mint a többi típus, de eszközkészítés szempontjából ez rendelkezik a legideálisabb tulajdonságokkal. Sötétszürke kéreggel rendelkezik, az üde felülete ennél sötétebb, és ami kiemeli a többi homokkő közül: a rendkívül homogén, finomszemcsés alapanyag. Tökéletes kagylós töréssel rendelkezik, a gyengeségi felületek pedig teljes mértékben hiányoznak. Pattintáskor a kőzet nagyon jól alakítható, fizikai tulajdonságai teljes mértékben megfelelnek az eszközkészítés feltételeinek.



**19. ábra.** A kovás homokkő vékonycsiszolati képe (áteső fényben és keresztezett nikolok alatt)

*Mikroszkópos leírás.* Masszív szerkezetű, aprószemcsés homokkő, különböző mértékben lekerekített kvarcsemcsékből áll (19. ábra). A kvarckristályok mérete 0,1-0,3 mm, a kovás kötőanyagot opál alkotja (a teljes kőzet 15-18 százaléka). A kvarcsemcséken kívül előfordulnak zöld glaukonit, barna kalcit és lekerekített cirkonkristályok is.

### Összegzés, problémafelvetések

Az Ungvár–Saján paleolit nyersanyag-felhasználási régió keleti részének terepi tanulmányozása által részletesebb és pontosabb képet kaptunk a térség nyersanyagforrásairól, ugyanakkor az újabb eredmények újabb problémafelvetéseket vonnak maguk után. A kutatás alapján az alábbi konklúziókat vázolhatjuk fel:

1. A vizsgált területen négy potenciális pattintott kőeszköz-nyersanyagot fedeztünk fel, amelyek közül kettő (limnokalcedonit és limnoopalit) *in situ*, a másik kettő (átkovásodott argillit és kovás homokkő) folyók alluviális üledékében fordul elő kavicsok formájában.
2. A kárpátaljai régészeti gyűjteményekben egyértelműen azonosítható az átkovásodott argillit és a kovás homokkő, az utóbbinak egyik változata az Ungvár–Saján paleolit régió elsődleges nyersanyagának számít.
3. A vizsgált területen az átkovásodott argillit és a kovás homokkő folyók által áthalmazott állapotban fordul elő, ugyanakkor a geológiai térképezés adatai által pontosan meghatározható az elsődleges forráshelyük (Nagybereznai, Perecsenyi, Szolyvai, Técsői és Rahói járások területe, a Kárpátok flis zónája). A geológiai forráshelyükről való elszállítás a Kárpátaljai-alföld irányába tartó folyók (Ung, Latorca, Borzsa, Nagyág, Talabor, Tisza stb.) végezték (és végzik most is).
4. A világos színű limnokalcedonit válogatott darabjai makro- és mikroszkópos tulajdonságaiban is jelentős hasonlóságot mutatnak azokkal a kovafélékkel, amelyeket volhíniai (vagy pruti) kovának neveznek. A kárpátaljai régészeti gyűjteményekben jelentős mennyiségben vannak jelen olyan kőeszközök, amelyek kovaközetekből készültek. Korábban a régészek számára ismeretlen volt a tiszakirvai limnokalcedonit geológiai forráshelye, ezért első felvetésként nem kizárt, hogy a gyűjteményekben fellelhető kovaeszközök egy része nem a több száz kilométerre található nyugat-ukrajnai, volhíniai (vagy pruti) kovából készült, hanem a helyi, tiszakirvaiból. A feltételezés bizonyítása érdekében újra kellene vizsgálni az összes kárpátaljai régészeti gyűjteményben fellelhető kovaeszközt.



## FELHASZNÁLT IRODALOM

- Гладилин В.Н., Ситливый В.И. (1990): *Ашель Центральной Европы*. Наукова Думка, Киев.
- Мацьків Б.В. і др. (2009): *Державна геологічна карта України масштабу 1:200 000, аркуші М-34-XXXVI (Хуст), L-34-VI (Бая-Маре), М-35-XXXI (Надвірна), L-35-I (Вишеу-Де-Сус)*. Карпатська серія. Пояснювальна записка. УкрДГРІ.
- Петрунь В.Ф. (1972): *Левалдузские мастерские обсидиановых орудий Закарпатья и проблема сырья*. Видавництво Наукова Думка, Київ: 86-92.
- Попп І., Кохан О. (2010): *Мінералого-Геохімічні особливості олігоценових вуглецевмісних відкладів Українських Карпат і Причорномор'я*. Стан і перспективи сучасної геологічної освіти та науки. Тези доповідей наукової конференції, присвяченої 65-річчю геологічного факультету Львівського національного університету імені Івана Франка. Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка.
- Рац А.Й. (2009): *Закарпатські обсидіани: міфи та реальність. 1 частина: дані спеціальної літератури*. Acta Beregsasiensis. 2009, VIII. évfolyam, 2. kötet: 273–278
- Pécskay, Z., Seghedi, I., Downes, H., Prychodko, M., Mackiv, B. (2000): *Geochronological and volcanological study of calc-alkaline volcanic rocks from Transcarpathia, SW Ukraine*. Geol. Carpath. 51 (2): 83–89.
- Rác B. (2010): *Kárpátaljai obszidiánok: szakirodalmi adatok és terepi tapasztalatok*. KEK2010 konferenciakötet (in press)
- Rác B. (2009): *Kárpátalja paleolit nyersanyag-felhasználási régióinak elsődleges nyersanyagai*. ΜΩΜΩΣ VI. Óskoros Kutatók VI. Összejövetelének konferenciakötete. Nyersanyagok és kereskedelem. Szerk.: Ilon Gábor. Szombathely: 321–326
- Rác B. (2010): *Nyersanyag-gazdálkodás a Beregszászi-dombvidék paleolit településein*. GESTA. A Miskolci Egyetem Történettudományi Intézetének folyóirata. IX: 30–39
- Rác B. (2008): *Pattintott kőszköz-nyersanyagok felhasználásának előzetes eredményei a paleolitikumban a mai Kárpátalja területén*. Archeometriai Műhely. 2008/2: 47–54
- Rosania C. N. et al. (2008): *Revisiting Carpatian obsidian*. Antiquity, Vol. 82, Issue 318
- Usik V. I. et al. (2003–2004): *The investigation of the Sokirnitsa 1 and Shayan 1 paleolithic sites (Transcarpathia, Ukraine)*. Archeology and dates: 2003 excavation season. Praehistoria, vol. 4-5: 179–194

## K öszönetnyilvánítás

**A tanulmány az MTA H atáron Túli Magyar Tudományosságért Ösztöndíj Program pályázatának keretein belül valósult meg, ezért köszönettel tartozok a támogatásért és a terepmunkában nyújtott elengedhetetlen segítségért.**



*Tanévzáró és diplomaátadó ünnepség*

*2011. 07. 08.*

SUSLIK ÁDÁM\*

## Adalékok Kárpátalja XX. századi történetéhez (1914–1915)

**Braun László:** Írásában a szerző az első világháború Kárpátaljára vonatkozó eseményeit mutatja be. Munkája hozzájárul ahhoz, hogy pontosabb ismereteink legyenek egy területünket szorosan érintő, de kevésbé ismert eseménysorozatról – az orosz betörésekről és a Kárpátok hegyeiben folytatott harcokról. Az első világháborúról számos anyag jelent meg, azonban a mai Kárpátalját érintő hadműveletekről csak általános fogalmaink vannak. A történelemnek egy kevésbé kutatott területe ez, annak ellenére, hogy a Kárpátokban folytatott küzdelmek stratégiai szempontból nagyon fontosak voltak. A betörő orosz haderő esetleges győzelme folyamán kijuthatott volna a katonailag szinte védhetetlen alföldi területekre. Ebből a szemszögből nézve érthetővé válik a magyar politika törekvése és lépései közvetlenül a második világháború kitérője előtt a Keleti-Kárpátok visszaszerzése érdekében, amely jelentős hatással volt vidékünk történelmének későbbi alakulására.

A cikk elsősorban hadtörténeti jellegű. Azonban a szerző megismerteti az olvasókat a Kárpátalja kifejezés kialakulásával, amely területre munkája kiterjed, a korábbi írásokkal és szerzőkkel, ahonnan meríteni lehetett a kutatáshoz, illetőleg azokkal a közigazgatási lépésekkel, amelyeket az első világháború előtt és alatt tettek a hivatalos szervek a felkészülés, valamint a károk felszámolása érdekében. Különösen értékes a munkában, hogy a szerző több levéltári forrásra támaszkodik, amely először kerül publikálásra. Suslik Ádám kutatásának eredményei helytörténetünket és az egyetemes történelmet is egyaránt gazdagítja.

**Laszlo Braun:** The present research has as its focus the events of the World War I on the territory of Subcarpathia. It is a useful contribution to the understanding of the insufficiently described and documented events of the World War I, such as the Russian Empire's invasion and the battles taking place in the Carpathian Mountains.

In spite of the numerous research publications devoted to the study of the World War I, our understanding of the military operations of Subcarpathia are limited. Strategically the battles in the Carpathian Mountains were highly important for monarchy, even so this area is very much underresearched. The Alföld areas were exposed to the splintering through Russian troops. From this perspective the ambitions and actions of the Hungarian politics to regain authority of the Eastern Carpathian region were understandable and were rushed by the signs of the outbreak of the World War II. This was vital for the development of the history of our region.

Though the article is mainly based on military history sources, the author introduces the readers to the development of the term 'Subcarpathia', with the historical sources, authors and those already published works where his work is mainly focused as well as the administrative steps taken by the official bodies to prepare and to eliminate the damages before and during the World War I.

The use of archival sources that have not been published yet contribute to the value of the given research. The results of Suslik Adam's research enrich our understanding of the local and universal history.

Kárpátalja<sup>1</sup> egész 20. századi története igen változatos eseményekben. Köztudott, hogy a terület lakosai a század első felében öt ország állampolgárai voltak, Kárpátalja jó néhány fontos szerződés résztvevője volt. Az I. világháború végéig az Osztrák–Magyar Monarchia, ezen belül a Magyar Királyság szerves részét

\* A II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola egykori történelem szakos hallgatója. A tanulmányt Braun László lektorálta.

<sup>1</sup> Már az elején fontos leszögeznünk, hogy a mai értelemben vett Kárpátalja kifejezés csak a trianoni békeszerződést követően használatos, maga a fogalom azonban korábbi eredetű. A XIX. századi említések földrajzi értelemben használták a Kárpátalja kifejezést, míg a politikai megnevezés csak a XX. század 20-as éveiben terjedt el és a ruszinok lakta területre vonatkozott. Erre utal a Podkarpatska Rus (Kárpátaljai Rusz) elnevezés. Már 1817-ben Hübner János lexikonjában is szerepel, ahol is Szepes vármegye egyik járásának a nevében, melyet akkor „Kárpát allyai”-nak neveztek. Mai alakjában a Kárpátalja szó 1889. október 27-én tűnt fel először nyomtatásban a Munkácson kiadott *Kárpátalja* című, vasárnaponként megjelenő politikai és társadalmi hetilapban. (Botlik József: Közigazgatás és nemzetiségi politika Kárpátalján I. Nyíregyháza, 2005. 16. o.) Tanulmányomban a tárgyalt korszakban szándékosan használom a Kárpátalja kifejezést.

alkotta, így a Kárpátokban zajló háborús események a magyar és az ukrán történelem szempontjából egyaránt fontosak.

A terület e korszakának kiemelkedő kutatásai mégis főleg a két világháború közötti cseh éra sajtó és közigazgatási történetével, a második világháborúval és az azt követő „malenykij robot”, valamint a dombászi elhurcolásokkal foglalkoztak. Az egyháztörténet főleg a rendszerváltást követően került előtérbe.

Az eddigi legtöbb Kárpátalja I. világháborús történetére vonatkozó kutatást a két világháború közötti történészek kutatásainak köszönhetjük (Horthy-korszak). Ebben az időszakban a vereség okairól, hátországbeli gondokról és a dicső csaták néha túlságosan is részletes leírásáról születtek munkák. Az oroszok elleni hadmozdulatokról volt tisztek emlékezéseiből és jegyzeteiből olvashatunk (Julier Ferenc volt vezérkari százados és Szurmay Sándor tábornok írásai, aki megkapta a vitéz uzsoki címet is. Ő volt az I. világháború után a legnépszerűbb magyar tábornok). A témával legtöbbet foglalkozó történészek akkoriban Doromby József, Deseő Lajos, Berkó István, Mátray Sándor, Reé László, Horváth László voltak.<sup>2</sup>

A szovjet rendszerben, majd a rendszerváltást követően ez az időszak is háttérbe szorult. A kommunista párttörténet, a szovjet múlt, a Tanácsköztársaság kutatása prioritást élvezett. Az egyházi elnyomás pedig a rendszerváltást követő enyhülés miatt szintén a kutatott témák közé került. A II. világháborút követően Galántai József, Horváth Miklós és Papp Tibor történészek munkái voltak kiemelkedők.

Az első világháború eseményei a Kárpátalja-kutatásban mindaddig háttérbe szorultak, erre a korszakra vonatkozó adatok tankönyvekben nem, szakirodalomokban alig szerepelnek. Ezzel szemben a Rákóczi-szabadságharc, valamint az 1848–1849-es szabadságharc katonai eseményeiről és szakaszairól igen részletes kutatások láttak napvilágot. Nem köztudott ugyanis, hogy területünkön jelentős harci cselekmények voltak. 1914 szeptemberétől 1915 januárjáig komoly harcok folytak a Kárpátok birtoklásáért, néha a helyzet kritikussá is vált.

Az első világháború Kárpátaljával foglalkozó tudományos szakirodalma közül mindössze kettőt tudunk megemlíteni (Szurmay Sándor: *A magyar katona a Kárpátokban*. N.R.G.-COM Kiadványok, Budapest, 2005., valamint De Sgardelli caesar, bevezetést írta Szurmay Sándor: *A Felvidék és Kárpátalja hadtörténete: 1914-1918*. Athenaeum Kiadó, Budapest, 1941.).

A korszak hadtörténetére vonatkozó forrásokat a Kárpátaljai Területi Állami Levéltár Beregszászi részlegén lévő fond és állagjegyzékben található főispáni

<sup>2</sup> A felsorolt történészek idevonatkozó munkái:

Berkó István (1928): *A magyar királyi honvédség története 1868–1918*. Magyar Királyi Hadtörténelmi Levéltár, Budapest.

Horváth László (1928): *Az osztrák–magyar hadsereg felvonulása Oroszország ellen és az 1914. évi nyári hadjárat*. Budapest.

Doromby József és Reé László (1939): *A magyar gyalogság. A magyar gyalogság története*. Reé László Könyvkiadó, Budapest.

Felszeghy Ferenc–Reé László (1939): *A Magyar tüzér. A magyar tüzérség története*. Reé László Könyvkiadó, Budapest.

Deseő Lajos (1937): *Harctéri naplóm. Az Országos Tiszti és Kaszinó Egyesület Kiadványa*, Budapest.

és alispáni iratokban, azon belül az Ung vármegye 4., Bereg vármegye 10., valamint Ung megye alispáné 7., Bereg alispáné 283. fondjegyzékekben találhatunk. A veszteséglistákról és kórházi jelentésekről a 721. fondban olvashatunk. A Budapesti Hadtörténelmi Levéltárban pedig a területünkön a világháború kitörése pillanatában állomásozó katonai alakulatokról találhatunk adatokat.<sup>3</sup> Kutatásom gerincét ezek a levéltári források képezik, mivel égetően fontos ezek mielőbbi feltárása, publikálása és digitalizálása.

Kárpátalja első világháborús eseményei a közeledő centenáriumi (az első világháború kitörésének századik évfordulója) apropóján kerülhetnek előtérbe. Az események jelentősége korántsem elhanyagolható.

Az első világháború kitörését követően a közigazgatásban és katonai parancsnokságok vezetésében történtek ugyan változások a háborúra való készülődés folytán, de a magyar fél nem volt felkészülve egy ilyen méretű háborúra. A Kárpátok vonalán nem volt megfelelő magyar katonai erő, mindössze néhány népfelkelő, hadtáp, híd- és vasútbiztosító osztag, csendőr, illetve pénzügyőr alakulat védte a legfontosabb pontokat. A csendőrség fontos szerepet játszott a háború kezdeti szakaszában. 1882-től a magyar királyi csendőrség Beregszászban szállásolta el magát<sup>4</sup>, majd a munkácsi határszéli csendőrkapitányság központtal megalakult a határőrség kezdetleges formája. 1912 novemberében a csendőrségi szolgálati könyvhöz „CS–I” jelzésű titkos függelék csatoltak, amely a csendőrségnek a kémkedés megakadályozását célzó feladatait foglalta össze. Az utasítás többek között előírta, hogy a mozgósítási parancs vétele napjától őrizetbe veendő minden gyanúsnak számító személy. A határ menti nemzetiségi lakosság körében szinte mindenkire kiterjeszhető volt.<sup>5</sup>

Az első világháború kitörését követően Galíciában az osztrák kivételes törvény alapján a hadsereg parancsnoksága vette át a polgári közigazgatás hatáskörét. Kárpátalján a magyar kormány hatáskörét terjesztették ki. Az ukrán nemzetiségek viszonya az államhoz alapvetően megváltozott. A nemzetiségi kérdés a háború függvényévé vált, és annak kimenetelétől függött. Oroszország az orosz egységet (mely alatt az ukrán nemzetiségeket is értjük) a cári birodalom keretei között akarta megteremteni.<sup>6</sup> 1912. november 30-án egy törvényjavaslatot fogadtak el a háború esetére szóló kivételes intézkedésekről. A kivételes hatalom teljes egészében a kormánypárt kezében maradt, a katonai hatóságok nem nyertek felhatalmazást közigazgatási funkciók átvételére. A hadiszolgáltatásokat a polgári hatóságok szabták meg, melyet a kormánynál kellett igényelni. Csupán sürgős esetekben fordulhattak a megyei vagy városi közigazgatási vezetéshez.<sup>7</sup>

<sup>3</sup> Fond 407. M. kir. I. népfelkelő lovasdandár; Fond 504. Cs. és kir. 66. gyalogezred; Fond 588. M. kir. Munkácsi 11. honvéd gyalogezred; Fond 889. M. kir. III. kassai honvéd kerületi parancsnokság; Fond 897. M. kir. Honvéd állomásparancsnokság, Ungvár; Fond 1711. M. kir. Honvéd sebesültszállítmányokat kísérő osztag Máramarossziget.

<sup>4</sup> Bereg: 1882. nov. 9. 8. évfolyam, 45. szám.

<sup>5</sup> Galánati József (1985): A Habsburg–Monarchia alkonya. Kossuth Könyvkiadó, Budapest. 310 o.

<sup>6</sup> Galánati József: Uo. 313. o.

<sup>7</sup> Galánati József: Uo. 307 o.

A törvény I. fejezete meghatározta a hatalom jellegét és mértékét, melyben, ha az országot háború fenyegeti, elrendelik a katonai előkészületek esetében is a minisztérium valamennyi tagjának a felelősségét, s a törvényben meghatározott kivételes hatalmat igénybe vehetik. A kormánybiztosok a csendőrség, a rendőrség és a határőrség egységeit is igénybe vették olyan szolgálatra is, mely rendes működési körükön kívül esett. Az intézkedéseket rendeleti úton kellett kiadni és közzétenni.<sup>8</sup>

1914-ben, mikor kitört a háború, már ezek alapján történt meg a rendeletek kiadása. 1914. szeptember 24-én a háború elérte Kárpátalját is. A háború kitörését követően az egész ország területén betiltották az útlevelek kiadását a fegyveres erők kötelékébe tartozó személyeknek. Korlátozták és ellenőrzés alá vették a postai, táviróközponti és távbeszélő forgalmat. A sajtószabadságot is korlátozták. Miniszterelnöki rendelet tiltotta a közléseket a Monarchia katonai intézkedéseiről. Előzetes cenzúrát (12001/I. M.E.SZ) vezettek be, ennek értelmében az időszaki lapokat a szétküldés előtt három órával, az egyéb sajtótermékeket egy héttel a megjelenés előtt a cenzúrázással megbízott hatósághoz el kellett juttatni. Amennyiben a hatóság meg nem engedhető közlést talált, bünvádi eljárást indíthatott. Az ügyészek engedélyével az ilyen hírek csak akkor közölhetőek, ha azok hivatalos forrásból erednek, vagy a magyar királyi miniszterelnökség sajtóirodája, vagy az illetékes kormánybiztos hozzájárul. A rendelet szerint a cenzúrát gyakorló ügyész köteles meghallgatni a katonai hatóság megbízott szakértőjét. Az egyesülési és gyülekezési jog korlátozását az északkeleti vármegyékre is kiterjesztették.<sup>9</sup>

1914. szeptember 24-én az Uzsoki-, a Vereckei- és a Tatár-hágón nyomultak be az orosz seregek, valamint több kisebb szoroson Kárpátaljára, de Ungvárt és Munkácsot nem tudták elfoglalni. Annyit tudni kell, hogy az Uzsoki-szorosnál a határ védelmére Drechsler alezredes parancsnoksága alatt egy népfölkelőkből álló közös zászlóalj és egy hadtápszászlóalj állt. Ezek sorszáma nem ismeretes, de a betörő oroszok, név szerint a 257., 258., 259., 260. és a 261. gyalogezred, valamint a 33. tüzérezred, továbbá kubáni és doni kozákok voltak.<sup>10</sup> Emellett a háború kitörését követően ide helyezték a 35. és 34. honvéd és közös gyalogos zászlóaljat Munkácsra, a 36. honvéd és közös gyalogos zászlóaljat Ungvárra, és harcba vetették a már meglévő tüzérosztályt is, mely Szobráncon volt, valamint a 33. honvéd és közös gyalogos zászlóaljat Máramarosra.<sup>11</sup> A császári és királyi 34. magyar gyalogezredről tudni, hogy annak az I., III., IV. zászlóalja részt vett a kárpáti csatában, majd az olasz harctérre vezényelték. Békelétszáma 4000 fő volt, mely a háború alatt a pótlások ellenére 3-400 főre apadt a harcok idején. Az ezrednek 4160 hősi halottja és 13790 sebesültje volt a háború alatt.<sup>12</sup>

<sup>8</sup> Galánati József: Uo. 307 o.

<sup>9</sup> Galánati József: Uo. 308–309. o.

<sup>10</sup> Gonda Henrik: Ungvári Közlöny. 1915 dec. 30, 37. évfolyam, 52 szám.

<sup>11</sup> Papp Tibor (1967): Magyar Honvédség megalakulása és a kiegyezés után 1868–1890 között. Hadtörténelmi Közlemény, Budapest. 325. o.

<sup>12</sup> Ajtay Endre (Könyvismertetés) (1938): A cs. és kir. 34. magyar gyalogezred története. Hadtörténelmi Közlemény, MTA, Budapest. 120. o.

Az osztrák–magyar alakulatok e számbeli fölény miatt visszavonultak, így az oroszok Malomrétig nyomultak előre. Közben a Bereg vármegye védelmére rendelt csapatokból a Turja völgyén át Takcsány felől megérkezett Karg báró kolozsvári hadosztálya. Szeptember 27-én Csontos és Malomrét között felvették a harcot az ellenséggel, azonban október 4-én Máramarosszigetet elfoglalták az oroszok. Az orosz hadvezetés a máramarosi megyeszékhelyre 180 000 rubel hadisarcot vetett ki, ezenkívül a városnak kenyérből 16,380, cukorból ugyanennyi, kávéból 8,190, teából 1,683, szénából 58,968, zabból 49,140 tonnát, 100 000 darab cigarettát és 100 darab lovat kellett beszolgáltatni az orosz katonaságnak.<sup>13</sup>

Az ellentámadás következtében sikerült kiszorítani az oroszokat az Uzsoki szorosig, s október 8-án befejeződött az első orosz támadás. Közvetlenül a győzelem Plank Ede és Benke Béla dandárparancsnokoknak köszönhető, akik végig üldözték az ellenséget. Az oroszok visszavonulásuk idején felrobbantották az uzsoki, a beszki és a turkai hidat, és itt heves ellenállás alakult ki.<sup>14</sup> Az orosz támadás Ung és Bereg vármegye északi sávját és Máramaros nagyobb részét érintette. Az orosz hadsereg nagy károkat okozott, 28 magyar–orosz községet elpusztított, elhurcolta a lakosság állatait, élelmiszerét. Ungban a Nagybereznai járás élt át súlyos megpróbáltatásokat, itt érte a legnagyobb atrocitás az ott lakókat a katonaságtól. Azonnal megkezdődött a romok eltakarítása, az újjáépítés, a károk felmérése, majd megtérítése. Egyes helyeken a hadikárok felbecsülésére alakított községi bizottságok tárgyalását a jegyzők vezették, s a katonai parancsnokságtól is e tárgyalásokra katonai képviselők kiküldetését kérték, de ezt csak a főszolga-bíró vagy a polgármester kérhette.<sup>15</sup>

Ezeket a kárfelméréseket szorgalmazta Tisza István miniszterelnök is, aki a harcok végeztével már 23-án egy különvonattal körútra indult a Kassa–Eperjes–Homonna–Sátoraljaújhely–Ungvár–Uzsok–Ungvár–Csap, a Munkács–Máramarossziget–Körösmező vonalon. Innen október 28-án érkezett vissza Budapestre.<sup>16</sup> A cári sereg november 15-én az Uzsoki-hágón tört be, így Ung vármegye északi peremének településeit érintette. A fő csapás ekkor a szomszédos Zemplén vármegyét érintette, itt feküdt az oroszok által elfoglalt 83 település nagy része. Az osztrák–magyar alakulatok Révhelyig vonultak vissza, így az oroszok Csontosig jutottak el, mely az offenzíva legtávolabbi részét tette ki. A Ljuta (Havasköz) völgyében a Havasköz és Sóhát közti Bistrica hídig nyomultak előre. Ekkor került az ellenállás élére Szurmay Sándor, aki azt a feladatot kapta, hogy a Círóka völgyébe behatolt és a Szinna felől Homonna ellen fordult oroszokat állítsa meg, s így november 20-tól véres harcok folytak a térségben.<sup>17</sup>

A máramarosi Erdős-Kárpátok védelmére másodrendű alakulatokból felállították Pflanzler-Baltin hadsereget, tőle nyugatra Boroevic parancsnoksága alatt

<sup>13</sup> KTÁL. Fond 4., op. 1., od. zb. 803.

<sup>14</sup> Gonda Henrik: Uo.

<sup>15</sup> KTÁL. Fond 7., op. 1., od. zb. 2721.

<sup>16</sup> KTÁL. Fond 4., op. 1., od. zb. 712., 736., 773.

<sup>17</sup> Gonda Henrik: Ungvári Közlöny. 1915 dec. 30, 37. évfolyam, 52 szám.

álló 3. hadsereg kapta a Kárpátok védelmét, az Ung völgyétől egészen Bártfáig. A hadtestparancsnokoknál egy-egy bakteriológus orvos volt beosztva egy célszerűen felszerelt laboratóriummal. A csapatoknak, intézeteknek minden gyanús beteget azonnal be kellett jelenteni. Preventív rendszabályként pedig minden járványszerű betegség ellen a hadtest minden embere oltást kapott a vezénylő tábornoktól kezdve a legutolsó sebesültvivőig vagy harcosig. Minden hónapban felváltva történt a beoltás, más-más baj ellen. Szurmay emlékiratában a leggyakoribb fertőző és járványos megbetegedésekről ír. Ilyen volt a kiütéses tífusz, főleg a katonaság és szórványos esetben a lakosság körében. Ebben az esetben mivel a házat, melyben a beteg lakott, nem lehetett fertőtleníteni, felgyújtották. A vérhas esetei is gyakoriak voltak. A koleragyanús honvédszászlóaljokat elkülönítették, a kútból vagy patakából megtiltották az ivást. A kutat betömték, a patakba pedig petróleumot öntöttek.<sup>18</sup>

Szurmay 1914. november 25-én vette át az egész Ung-völgyi hadseregcsoport parancsnokságát Nagybereznán. Szurmay alá tartozott sokáig a 7. közös gyaloghadosztály, a 37. József főherceg gyalogezred, a 38. Mollinári gyalogezred, a 68. Rodich gyalogezred magyar katonákkal, a 79. Jellasich gyalogezred horvát katonákkal, a 21. bécsi vadász zászlóalj német katonákkal, a lovasság 10. horvát honvédhuszárezred egy osztálya 3 századdal. A lovasság parancsnoka Szemere őrnagy volt.<sup>19</sup> A parancsnoksága alá tartozó egységek közül az erdélyi 38. honvéd gyaloghadosztály és a két aradi 33. gyalogezred zászlóalja, valamint a 8. lovas-hadosztály (két dragonyos és két ulánus ezred) volt elsőrendű, a többi alakulat másodrendű. November 26-án Szurmay támadást rendelt el a két aradi zászlóaljnak, valamint az összekeveredett csapatok rendezése után a 38. hadosztály Krusina dandárját az Ung völgyébe rendelte. Nagy Pál tábornoknak a 38. hadosztály parancsnokságát adta és megkezdte az előrenyomulást az Eck nevű orosz csoport ellen (két gyalog- és egy lovashadosztály, vagyis nyolc gyalog- és négy lovas-ezred ellen). Az Ung völgyét szegélyező magaslatokat átlépve hátba támadták az oroszokat, akik december 4-re már elveszítették az Uzsoki-hágó magaslatait. 1914. december 5-én minden nélkülözhető csapatot a 3. hadsereg bal szárnyához Bártfa vidékére vezényelték. Az Ung völgyében maradt Csermák Mihály ezredes hét zászlóaljjal, néhány üteggel és lovassággal. A már említett Nagy Pál tábornok 38. hadosztálya nyolc zászlóaljjal és hat üteggel, valamint Kornhaber altábornagy tizenhárom zászlóaljjal és egy menetüteggel vasúton csatlakozott a 3. hadsereg bal szárnyához és december 7-én az 51. honvédhadosztállyal Misynáról Tylicz felé nyomult előre és oldalba kapta az oroszokat.<sup>20</sup>

1914. december 8-án Szurmay hadtestét átszállították az Ung völgyéből Boroevic-hadsereg bal szárnyához Orló–Muszynára, majd az oroszok Bártfa

<sup>18</sup> Szurmay Sándor (1940): A magyar katona a Kárpátokban. Királyi Magyar Egyetemi Nyomda, Budapest. 26–39.

<sup>19</sup> Uo. 26–39. o.

<sup>20</sup> Uo. 26–39 o.



vidékéről való kiverése után visszarendelték az Ung völgyébe 1915. január 16-án, egy héttel a harmadik orosz betörés előtt. Röder Vilmos lett az új vezérkari főnöke. A hatóságok a háborús körülmények között is igyekeztek a helyzet urai maradni, a talán leginkább veszélyeztetett nagybereznai járási hivatal nem menekült Ungvárra, csak a harmadik orosz betöréskor, amikor a község is hadszíntérré vált.<sup>21</sup>

Még két hónapig sem tartott a nyugalom, amikor az oroszok harmadszor is megkísérelték a frontvonal e szakaszának az áttörését. Egyes források szerint ez január 28-án történt, de itt ellentmondásba ütközünk, mivel a katonai jelentések már december 31-én súlyos védelmi harcokról írnak, sőt bizonyítékként meg kell említeni, hogy a harcok közvetlen irányítója Csermák Mihály ezredes január 1-jén hősi halált halt. A december 31-i dátumra emlékszik Julier Ferenc is a munkáiban.

Nem szabad a január 28-i dátumot sem leírunk, hisz valószínűleg az nem lehetett más, mint január 23-án az osztrák–magyar hadsereg által megindított kárpáti offenzíva orosz ellentámadásának a következménye. 1914. december 31-én indult a harmadik orosz támadás, amelynek célja azonos volt az első kettővel: megszállni a magyar Alföldet. Ez a csapás is elsősorban az Uzsoki-hágótól nyugatra fekvő Ung, illetve Zemplén vármegyei részeket sújtotta. Az Uzsoki szorosnál törtek be és Csorbadomb, Tiha felől próbálták bekeríteni a csapatokat. Az oroszok vezére Makszimovics Iván ezredes volt, akinek a vezetésével ismét Csontosig nyomultak előre, és északra Patakujfalui, délkeletre pedig Viharos–Havasköz irányában foglaltak el állásokat. A vasúti állásokat Bercsényfálvaig kiürítették és Sóslak–Révhely között várták az erősítéseket. Az osztrák hadvezetés Bartholdi altábornagy helyett ekkor ismét Szurmayt nevezte ki parancsnoknak, s január 22-én a Conrad-féle kárpáti harcok terve szerint megindította az általános támadást. A harcok „Téli csata a Kárpátokban” névvel került be a magyar hadtörténelembe. Magyarország és a mai Kárpátalja területi integritásának a veszélye így elhárult. A háború befejezéséig harci cselekmények nem fordultak elő vidékünkön.

A három orosz betörés főleg az infrastruktúrában okozott nagy kárt. A vasúti közlekedést súlyosan érintette az Északkelet-Felvidéken. Az első támadás után a Máramarossziget–Homonna vonalig, majd Kassáig kellett menekíteni a vasúti személyzetet, a fűtőházi és egyéb berendezéseket. A Máramaros vármegyébe szeptemberben betörő orosz csapatok előtt a magyar vasútépítő alakulatok felrobbantották Tiszaborkútnál a Tisza, Visóvölgynél a Visó folyó vasúti hídját. Az elsőt október 20. és december 20. között, az utóbbit 1915 elején állította helyre a magyar katonaság. A második és harmadik betöréskor a Máramarossziget–Kőrösmező, a Munkács–Beszkid és az Ungvár–Uzsok pályát érte jelentős kár. A visszavonuló orosz csapatok a legtöbb pályaudvaron módszeresen felrobbantották a vágányokat, a kitérőket, a vízellátási berendezéseket, az épületeket pedig felgyújtották. Tönkretették a határszéli alagút mindkét bejáratát, sőt a közbelső részét is, valamint a vonalak nagyobb műtárgyait.

<sup>21</sup> KTÁL. Fond 4., op. 1., od. zb. 736.

Következtetésként levonhatjuk, hogy e rövid idő alatt három orosz betörés is történt, mely kis híján tragédiába torkollott, az oroszok akár az egész alföldet elfoglalhatták volna. Sem a katonaság, sem a civil lakosság nem volt felkészülve erre a mozgó háborúra. Súlyos károkat szenvedtek az Ung, Bereg, Ugocsa és Máramaros határszéli járásai, csak a gyors katonai beavatkozásnak és egyes tábornokok jó helyzetfelismerésének volt köszönhető a sikeres védekezés. A mentalakulatok összetétele és kiképzése nem engedte volna meg, hogy azok önálló egységenként rögtön a tűzvonalba kerüljenek. Az első vonalbeli gyalogoscsoportoknak csak bizonyos része állt rendes, két vagy három évig kiképzett legénységből, jelentős része csak nyolcheti kiképzésben részesült, póttartalékosokból állt. A lovasság békekiképzése, egyenruhája és fegyverzete nem felelt meg a háború követelményeinek. A gyalogos harcra való kiképzést elhanyagolták. A tüzérség nagy hátrányban volt mind a lövegek száma, mind teljesítőképesség, mind pedig a harcászati kiképzés és a gyalogsággal való együttműködés tekintetében.<sup>22</sup>

\* \* \*

A téma kutatása a mai napig nem ért véget. Kárpátalja történelmének megismeréséhez ismernünk kell ezt az időszakot is. Nemcsak írásos formában, de a helyi emlékművek megőrzésében és ápolásában is további feladatok várnak ránk. Kárpátalja volt ugyanis a Kárpát-medence védőbástyája. Az orosz cároknak régi vágyuk volt e terület megszerzése, s sok orosz hadosztály vérzett el az első világháború idején ennek okán.

## FELHASZNÁLT IRODALOM

- Ajtay Endre (Könyvismertetés) (1938): A cs. és kir. 34. magyar gyalogezred története. Hadtörténelmi Közlemény, MTA, Budapest.
- Barczy Zoltán (1989): Királyért és hazáért: a magyar királyi honvédség szervezete, egyenruhái és fegyverzete 1868–1918. Corvina Kiadó Vállalat, Budapest.
- Berkó István (1928): A magyar királyi honvédség története 1868-1918, Magyar Királyi Hadtörténelmi Levéltár, Budapest.
- Botlik József (2005): Közigazgatás és nemzetiségi politika Kárpátalján I. Nyíregyháza,
- Deseő Lajos (1937): Harctéri naplóm. Az Országos Tiszti és Kaszinó Egyesület Kiadványa, Budapest.
- Doromby József és Reé László (1939): A magyar gyalogság. A magyar gyalogság története. Reé László Könyvkiadó, Budapest.
- Felszeghy Ferenc–Reé László (1939): A Magyar tüzér. A magyar tüzérség története. Reé László Könyvkiadó, Budapest.
- Galánati József (1985): A Habsburg–Monarchia alkonya. Kossuth Könyvkiadó, Budapest,
- Horváth László (1928): Az osztrák–magyar hadsereg felvonulása Oroszország ellen és az 1914. évi nyári hadjárat. Budapest.
- Szurmay Sándor (1940): A magyar katona a Kárpátokban. Királyi Magyar Egyetemi Nyomda, Budapest.

<sup>22</sup> Barczy Zoltán: Királyért és hazáért: a magyar királyi honvédség szervezete, egyenruhái és fegyverzete 1868–1918. Corvina Kiadó Vállalat, Budapest, 1989.

**LEVÉLTÁRI FORRÁS**

KTÁL. Fond 4.,op. 1., od. zb. 712

KTÁL. Fond 4.,op. 1., od. zb. 736.

KTÁL. Fond 4.,op. 1., od. zb. 773.

KTÁL. Fond 4.,op. 1., od. zb. 803.

KTÁL. Fond 7.,op. 1., od. zb. 2721.

Bereg: 1882. nov. 9. 8. évfolyam, 45. szám.

Ungvári Közlöny: 1915 dec. 30, 37. évfolyam, 52 szám.



*Tanévzáró és diplomaátadó ünnepség*

*2011. 07. 08.*

PALLAGI LÁSZLÓ\*

## Beregsom története az első bécsi döntéstől az 1944-es szovjet rendszerváltásig

**Rezümé** A XX. század elején az Osztrák–Magyar Monarchia kötelékébe tartozott Bereg vármegye, melynek szembevetendő volt az elmaradottsága a Monarchia magterületétől. Nem volt ez másként az általam vizsgált Bereg vármegyei településein, Somban sem. Az első világháború idején Somban az addig sem könnyű megélhetési viszonyok még tovább romlottak. A világháború után a kommunistákat elűző Csehszlovák Köztársaság vette át az irányítást Kárpátalján. A csehszlovák hatalom állandó elnyomás alatt tartotta a lakosságot. Ugyanakkor nem lehet elhallgatnunk a korszak pozitívumait sem.

Az anyaországhoz való visszacsatolást nagy megelégedéssel fogadták a település lakosai. Az állami támogatások és szociális juttatások egy időre felvirágoztatták mind az egyházi, mind a lakossági életet, ám 1941. június 27-én Magyarország hadat üzent a Szovjetunióknak a náci Németország oldalán, s a világháború következtében a gazdaság igencsak megromlott, a település újfent nehéz helyzetbe került. 1942 februárjában nagy hótakaróval és rettentő hideggel kellett megküzdeni a lakosságnak. Ez év novemberében hastífuszjárvány ütötte fel a fejét Somban, ám a lakosság a felmerülő problémák ellenére is bizakodó maradt, mivel erőt merítettek abból, hogy ismét az anyaország kötelékéhez tartozhattak. 1944. október 28-án a szovjet csapatok bekebelezték Kárpátalját Beregsommal együtt, s csak ezután kezdődtek az igazán nagy megpróbáltatások az itt élő magyarság számára.

**Резюме** *Історія села Берегіном від Першого віденського арбітражу до встановлення радянської влади 1944 року.*

На початку XX століття Берегівщина належала до Австро-Угорської монархії і на той час значно відставала за розвитком від інших територій цієї держави. Більшість населення жило за рахунок сільського господарства. Так була й у селі Шом. Під час Першої світової війни життя мешканців Шому набагато погіршилось. Після Першої світової війни Закарпаття відійшло до складу Чехословацької Республіки. Заселення чехами і русинами, заборона рідної мови, важкі податки, припинення державної допомоги – все це позначилось на людях, що тут жили.

Приєднання до Угорщини мешканці Шома вітали. Державна підтримка і соціальні допомоги привели до розквіту як церковного життя, так і життя селян, але внаслідок Другої світової війни господарство занепало, і село знову опинилося у важкому стані. Незважаючи на всі проблеми, мешканці села не втрачали надію, і підтримкою для них слугувало те, що Шом знову належить до Угорщини.

A XXI. század modernizált világában célszerű felhívni a figyelmet a kisebb települések jelenlétére, azok lokális jelentőségére, hiszen megvizsgálva ezen települések múltját, gazdagíthatjuk az ismeretanyagunkat akár egy-egy történelmi korszakon belül, akár általánosan. Ezért ebben a munkában Som településtörténetével lesz alkalma megismerkednie az olvasónak, azon belül is az 1938–1944 között történő eseményekkel.

A munkám célja, hogy minél több forrást felhasználva és az összegyűjtött anyagot feldolgozva átfogó képet tárjak az olvasó elé Som településtörténetéről 1938–1944 között.

A XX. század elején az Osztrák–Magyar Monarchia kötelékébe tartozott Bereg vármegye, melynek szembevetendő volt az elmaradottsága a Monarchia

\* A II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola egykori hallgatója, 2009-től a Somi Általános Iskola történelemtanára. A tanulmányt Molnár D. Erzsébet lektorálta.

magterületétől, az emberek jobbára a mezőgazdaságból próbálták magukat eltartani.<sup>1</sup> Nem volt ez másként az általam vizsgált Bereg vármegyei településen, Somban sem. A kis falvak lakossága még rosszabb helyzetben volt, mint a városi lakosság, mivel itt kevesebb volt a munkalehetőség, az emberek csak a földművelésre hagyatkozhattak. Beregsom Beregszásztól 22 km-re, a Csap–Nagydobrony–Beregszász országút mentén feküdt, s fekszik ma is.

1914-ben kitört az első világháború, amikor is Beregsom az Osztrák–Magyar Monarchia kötelékébe tartozott. Az első világháború idején Somban az addig sem könnyű megélhetési viszonyok még tovább romlottak.

Miután a Monarchia vesztesen került ki a háborúból, kérdéses lett Kárpátalja, s vele együtt Beregsom további sorsa, mivel ebben a régióban jelentős ruszin kisebbség koncentrálódott. 1919. január 18-án nyílt meg ünnepélyes keretek között az első világháború következtében kialakult hatalmi viszonyokat rendezni kívánó konferencia.<sup>2</sup>

A világháború utáni területi rendezés céljából, a Csehszlovákia ügyével foglalkozó bizottság Saint-Germainben ült össze. Az új köztársaság képviselőiben Kramar kormányfőn s Benes külügyminiszteren kívül jelen voltak Kárpátalja képviselői is: Beszkid az eperjesi ruszin tanács, Zsatkovics és Gardos az amerikai ruszin szervezetek részéről.<sup>3</sup>

Az illetékes bizottság végül abban állapodott meg, hogy Kárpátalját a Csehszlovák Köztársasághoz kell csatolni. E döntés megszületésében fontos szerepet játszott Eduard Benes csehszlovák külügyminiszter, aki minden tárgyalásra alaposan felkészült, s ismereteivel elkápráztatta tárgyalópartnereit.<sup>4</sup>

Először 1919. szeptember 10-én aláírt Saint-Germain-i egyezmény szentesítette Kárpátalja bekebelezését, majd ezt az 1920. június 4-én Versailles-ban, a Kis Trianon palotában kötött szerződés erősítette meg.<sup>5</sup>

Kárpátalját, s azon belül Somot is a csehszlovák éra alatt az elnyomó nemzetiségi politika elleni harc jellemezte. A békekonferencián a csehszlovákok a kisebbségek jogainak tiszteletben tartását ígérték, ezt viszont soha nem tartották be.

1938. november 2-án a bécsi Belvedere-kastély aranytermében kihirdették az első bécsi döntést, melynek értelmében a cseh uralom ezen a területen megszűnt, s helyét a Horthy-rendszer vette át.<sup>6</sup> Az esemény közvetlen következményei a településen is megnyilvánultak, mivel 1938. november 25-én Beregsomba érkezett Pédár Ferenc, a magyar királyi gazdasági felügyelő a Nemzeti Magyar Királyi Földművelésügyi Miniszter megbízásából, és birtokba vette a község határában fekvő cseh telepen gazdátlanul maradt birtokokat, mivel a cseh telepesek elmenekültek onnan. A gazdasági felügyelő birtokba vette: Kunstánszki Ferenc

<sup>1</sup> Adatközlő – Balogh Margit somi lakos, szül. 1925.

<sup>2</sup> Móricz Kálmán: Kárpátalja sorsfordulói. Hatodik Síp Alapítvány, Budapest, 2001, 35. o.

<sup>3</sup> Móricz, 2001: ...i.m. 36. o.

<sup>4</sup> Rácz Árpád: XX. századi portrék. In: Rubicon, Akadémia Kiadó, 1994, V. évfolyam, 37. szám, 20. o.

<sup>5</sup> Móricz, 2001: ... i.m. 38. o.

<sup>6</sup> Móricz, 2001: ...i.m. 65. o.

40 kataszteri holdas, Martinek János 3 kataszteri holdas 1429 öles, Zémán József 35 kataszteri holdas 400 öles, Pecs Károly 30 kataszteri holdas 383 öles, Szvazil Teodor 29 kataszteri holdas 1584 öles, Kollár András 30 kataszteri holdas 1070 öles, Roszvivál Lipót 24 kataszteri holdas 870 öles, Szeitl Ferenc 23 kataszteri holdas 157 öles, Háber Károly 27 kataszteri holdas 170 öles, Simek Zsigmond 24 kataszteri holdas, Jurcsik József 20 kataszteri holdas, Kunstánszki József 13 kataszteri holdas birtokát. Továbbá birtokba vette az ingatlanokon lévő építményeket, és Mares János mintegy 2 kataszteri holdas szőlőingatlanát.<sup>7</sup>

Össze is ült egy bizottság 1938. december 13-án a beregsomi körjegyzői hivatalban, hogy a gazdátlanul maradt mezőgazdasági ingatlanok hasznosítását megvitassák. Jelen voltak: dr. Bodóky István – magyar királyi miniszteri megbízott, dr. Madarassy István hadnagy – a járási katonai parancsnokság képviselőjében, Jászai Sándor – a vitézi szék őrmestere, Berényi Gyula – a magyar királyi gazdasági felügyelő, Sándor István – beregszászi körjegyző, Kődöböcz Dániel – községi bírósági elnök, Deme József – a nemzeti tanács elnöke és dr. Hargittay Endre – magyar királyi közigazgatási biztos. A bizottság határozata alapján kishaszonbérlethez jutottak a következők:

a) 15-15 kataszteri holdhoz jutottak a vitézjelöltek, a hozzájuk csatolt épületekkel együtt. (8 vitézjelölt kapott földet.)

b) 10-10 kataszteri holdat kapott Deme József, a Nemzeti Párt elnöke, Kődöböcz Albert és Sütő Kálmán beregsomi lakos, illetve Kődöböcz Dániel beregsomi bírósági elnök, a cseh megszállás alatt tanúsított kiváló magyar magatartásuk elismeréséül.

c) 5-5 kataszteri hold haszonbérlethez jutottak a hadiözvegyek, hadirokkantok és hadiárvák, és a tűzharcosok – összesen 39-en.

d) 2-2 kataszteri hold haszonbérlethez jutott 16 beregsomi földműves.

A kiadott ingatlanok haszonbérletét a bizottság kataszteri holdanként 8-8 pengőben állapította meg. Az őszi és lóherével bevetett földek fele termése a Magyar Királyi Kincstár, fele a haszonbérletet illette.<sup>8</sup>

A Magyar Királyság a visszacsatolt területen rögtön hozzáfogott a katonai célú intézkedésekhez. A Magyar Királyi Honvédelmi miniszter rendelete alapján, 1938-ban megkezdődött az 1918-ban születettek sorozása. Somban négy ifjú volt, aki 1918-ban született: Nagy Árpád, Baksa Lajos, Boldizsár István és Szabó Pál, de mind a négyet alkalmatlannak találták katonai szolgálat teljesítésére.<sup>9</sup> 1939 elején a falvakban levanteegyesületeket hoztak létre, a járási katonai parancsnokság Somban Kődöböcz Lajost és Kődöböcz Bálintot nevezet ki levanteoktatóknak, akik 1939 májusának elején háromhetes levanteoktató tanfolyamon vettek részt Beregszászban.<sup>10</sup>

<sup>7</sup> KTÁL. Fond 576., opisz 1., od. zb. 77., lap 46. (25a/1938. k. i. sz. ir.)

<sup>8</sup> KTÁL. Fond 576., opisz 1., od. zb. 77., lap 46. (28a/1938. k. i. sz. ir.)

<sup>9</sup> KTÁL. Fond 576., opisz 5., od. zb. 3., lap 23. (23.104/1938. k. i. sz. ir.)

<sup>10</sup> KTÁL. Fond 576., opisz 5., od. zb. 8., lap 1-4. (521o/1939. k. i. sz. ir.)

A Magyar Királysághoz való visszakerülés után nem maradtak el a különböző besúgások, árulások sem, mivel az emberek szerették volna megtorolni korábbi sérelmeiket. 1939. február 4-én Nagy Tibor feljelentő levelet írt a beregsomi körjegyzőséghez, mivel nehezményezte azt, hogy Tuba János beregsomi lakos vitézi telket és földet akar igényelni, pedig mindenki tudta róla hogy az 1918–19-es, Magyarország feldarabolásához vezető kommunista forradalomnak ismert alakja volt Tarpa községben, mivel akkor ott lakott. A Tarpa községbeli rablásokból és fosztogatásokból kifolyólag le is lett tartóztatva. Tanú rá Kődöböcz Gusztáv volt csendőr, aki Tarpa községbe volt vezényelve a zavargások lecsendesítésére. Továbbá Tuba János a Csehszlovákiából kicsempészett cukrot, kását, sőt ladikokon szállította Magyarországra, miután nagy összeggel megrövidítette a magyar államkasszáját. A 20 éves cseh megszállás alatti magatartása is mindig magyarelles volt. „És ilyen ember hogy lehet vitéz, és hogy kaphat vitézi kedvezményeket, aki az ország szétदारabolását elősegítette kommunista magatartásával.”<sup>11</sup> A beregsomi körjegyzőség nem tudott megbizonyosodni a feljelentésben írottak igazáról, és a feljelentés ügyét átadta a Magyar Királyi Kassai VIII. Csendőrkerületnek. A nyomozást Kolozsi Sándor és Szűcs József csendőrök végezték, nyomozásuk során végigjárták a tanukat, egykori szemtanukat, s végül bebizonyosodott Tuba János bűnössége, így vitézi telekben nem részesült.<sup>12</sup>

1939-ben igen gyenge volt a termés és nagy volt a szárazság az ország területén, nem volt ez másként Beregsom és tágabb környezetében sem. Ezért dr. Bodóky István főszolgabíró 1939. szeptember 16-án felhívta a község jegyzőit az 1939–40. évi ínségnyhító tevékenység megszervezésére. A munkaprogram elkészítésébe bevonták a magyar királyi gazdasági felügyelőt, a magyar királyi tisztiorvosi és a vízrendészeti társulatok kiküldötteit. A szegények ellátását nem vették be a programba, mert az a község dolga volt, de a főszolgabíró kérte, hogy jelentsék be az ínségesek számát. A somi körjegyző be is jelentette a főszolgabírónak, aki azt felküldte a Magyar Királyi Belügyminiszterhez.<sup>13</sup>

### 1. táblázat. Az ínségesek száma a beregsomi körjegyzőségben, 1939

A község neve	Hány munkaképes munka és kereset nélküli férfi van	Hány családtagjuk van	Hány család van, melynek háza lakhatatlan	Milyen háziiparral foglalkoznak	Hány család van, melynek nincs állata	Hány cigány van a településen
Beregsom	50	170	-	Földművelés	30	-
Zápszony	30	110	-	Földművelés	15	30
Hetyen	30	120	-	Földművelés	10	80
Harangláb	22	80	5	Földművelés	10	12

Forrás: KTÁL. Fond 576., opisz 1., od. zb. 118., lap 1–4. (1021/1939. k. i. sz. ir.)

<sup>11</sup> KTÁL. Fond 576., opisz 1., od. zb. 77., lap 46. (11/16/1939. k. i. sz. ir.)

<sup>12</sup> KTÁL. Fond 576., opisz 1., od. zb. 77., lap 46. (11/16/1939. k. i. sz. ir.)

<sup>13</sup> KTÁL. Fond 576., opisz 1., od. zb. 118., lap 1-4. (1021/1939. k. i. sz. ir.)



A táblázatból kitűnik, hogy a környező falvakhoz képest Beregsomban volt a legtöbb munka és kereset nélküli férfi, itt volt a legtöbb család, melynek nincs állata, de itt a legkevesebb cigány.

A Beregszászi járás főszolgabírója 1940. január 4-én megszüntette a Beregsom község határában lévő orosz telepnek mint külön közigazgatási egységnek az önállóságát, mivel szerinte a község határában lévő volt cseh–orosz telepnek a lakói minden törvényes jogalap nélkül önálló községi életet éltek. Miután erről a telepről a csehek elmenekültek, az orosz nemzetiségű polgárok ott maradtak, a telepet Beregsom községhez tartozónak nyilvánította, és az orosz telep nevéül a békében használt nevet jelölte ki, így a telep elnevezése „Békássy-tanya” lett. Horváth Miklóst, Smitler Mihályt és a többi képviselőtestületi tagot megfosztották tisztségétől, akik eddig Beregsomtelep képviselői tagjai voltak. A Somhoz tartozó részben az orosz nemzetiségű magyar állampolgárok által lakott Békássy-tanyának a felügyelőjéül Nyorba Jánost, helyetteséül Lacánics Jánost nevezték ki. A főszolgabíró utasította a beregsomi körjegyzőt, hogy állítsa össze a Békássy-tanya névjegyzékét, s állapítsa meg, hogy magyarországi állampolgárok-e, és ha van közöttük idegen állampolgár, tegye meg a javaslatot azok kiutasítására.<sup>14</sup>

A körjegyző ezt készségesen meg is tette. 1940. március 11-én jelentette a főszolgabírónak, hogy az orosz telep által kezelt községi pénzt lefoglalták. Beterjesztette az orosz telep lakosainak névjegyzékét, s javasolta, hogy igen kívánatos lenne mindegyiket kiutasítani oda, ahonnan jött, tekintettel arra, hogy a legtöbb kárpátjai származású, s ingatlanjaikat mind a cseheknek tett jó szolgálataik fejében kapták.<sup>15</sup>

## 2. táblázat. A Beregsomi községhez tartozó volt ruszin telep lakosainak névjegyzéke

Sorszám	Név	Született	Járási	Van-e állampolgársága
1.	Kovács János	Latuska	Szolyvai	Magyar állampolgár
2.	Gmitter László	Forrászent	Szolyvai	Magyar állampolgár
3.	Lizánecz Miklós	Beregforrás	Szolyvai	Magyar állampolgár
4.	Derevjánka Gábor	Turjavágás	Perecsenyi	Magyar állampolgár
5.	Choma János	Nagylucska	Munkácsi	Magyar állampolgár
6.	Szibert László	Kisszalánc	Kassai	Magyar állampolgár
7.	Szt. Lacánics László	Nagyberezna	Nagybereznai	Magyar állampolgár
8.	Balogh Demeter	Nagylucska	Munkácsi	Magyar állampolgár
9.	Uliháneck Fernc	Királyfőszállás	Szolyvai	Magyar állampolgár
10.	Uszta Péter	Oroszvég	Munkácsi	Magyar állampolgár
11.	Nikita András	Iloncza	Ilosvai	Magyar állampolgár
12.	Seszták Mihály	Iloncza	Ilosvai	Magyar állampolgár
13.	Sikula Miklós	Turjavágás	Perecsenyi	Magyar állampolgár
14.	Males János	Turjarakó	Perecsenyi	Magyar állampolgár
15.	Plakics László	Turjatolova	Perecsenyi	Magyar állampolgár
16.	Bábidovics Miklós	Turjavágás	Perecsenyi	Magyar állampolgár
17.	Hártavel Antal	Forráshuta	Munkácsi	Magyar állampolgár
18.	Boldizsár Mihály	Klacsanó	Munkács	Magyar állampolgár
19.	Horváth Miklós	Alsószinevér	Ökörmező	Magyar állampolgár
20.	Mocza János	Majdánka	Ökörmező	Magyar állampolgár
21.	Nyorba János	Majdánka	Ökörmező	Magyar állampolgár

Forrás: KTÁL. Fond 576., opisz 1., od. zb. 143., lap 1-4. (109/1940. k. i. sz. ir.)

<sup>14</sup> KTÁL. Fond 576., opisz 1., od. zb. 143., lap 1-4. (7154/1939. k. i. sz. ir.)

<sup>15</sup> KTÁL. Fond 576., opisz 1., od. zb. 143., lap 1-4. (109/1940. k. i. sz. ir.)

A lakosság kitelepítésére nem került sor, mivel az akkori Békássy-tanya lakosságának a zömét ma is a ruszin lakosság alkotja.<sup>16</sup>

1940-ben már javában zajlott a II. világháború, s csak idő kérdése volt a Magyar Királyság háborúba való sodródása a Német Birodalom szövetségese-ként. Még a háborúba való belépés előtt történtek szökések a hadseregből. Szabó Ernő somi lakos 1940. augusztus 11-én Makolki községben istállószolgalatot végzett, s beosztását, a Magyar Királyi 3. honvédelmi határvadász őrsöt elhagyta, mivel véglegesen ki akarta vonni magát a katonai szolgálathoz. De nem sokáig tudott bujkálni, mert 1940. augusztus 20-án elkapták és 10 évi börtönbüntetésre ítélték.<sup>17</sup> 1940. november 23-án megtörtént az 1920-ban születettek besorozása. Somból a következő 10 embert hívták be katonai szolgálatra: Barta Endrét, Baksa Endrét, Gerzsenyi Ferencet, Ködöböcz Istvánt, Nagy Zsigmondot, Simon Gézárt, Szabó Albertet, Vörös Bélát, Rizdörfer Károlyt és Aranyi Gyulát.<sup>18</sup>

1941. június 27-én Magyarország hadat üzent a Szovjetunióknak a náci Németország oldalán. A háborúba való bekapcsolódás után elkezdődtek a szervezkedések a kárpátaljai településeken is, melyek élén a Nyilaskeresztes Párt állt. 1942 áprilisában Balla Mihály beregsomi lakos nem volt hajlandó lakását átadni párhelyiségnek, ezért kihallgatták a hatóságok. Gulácsy Ferenc járási főszolgabíró felszólította a beregsomi körjegyzőt, hogy állapítsa meg, alkalmas-e tűzrendészeti vagy közegészségügyi szempontból a lakás, és nem lakik-e ott többgyermekes család. Továbbá kérte a jegyzőt, hogy jelentse, kik a párt helyi vezetői, s figyelmeztesse azokat, hogy a párhelyiség csak a pártvezetőségnek kizárólag értekezlet tartásául szolgálhat, vagy pártirodál, de ott pártgyűlések nem tarthatók. 1942. április 24-én kihallgatták Balla Mihály beregsomi lakost, aki elmondta, hogy nem adta ki a kérdéses lakást a Nyilaskeresztes Párt részére, tőle csak egy szobát kértek egy hónapra azzal, hogy kitakarítják, rendbe szedik, ő azonban nem adta át, mert arra neki is szüksége volt, mivel hazaköltözött Mezőkaszonból. Április 25-én a körjegyző ismertette a főszolgabíróval a Balla Mihály beregsomi lakossal felvett jegyzőkönyvet. Jelentette, hogy a kérdéses lakás sem egészségügyi, sem tűzrendészeti szempontból párhelyiségnek nem alkalmas, egyrészt faszindellyel fedett tűzveszélyes régi ház, másrészt régi, egészségtelen lakás és több család lakik a helyiségben. A párt somi vezetői Ködöböcz Bálint levanteoktató és Barta Elek voltak.<sup>19</sup>

1942 folyamán minden településen, így Somban is légoltalmi testületet hoztak létre, melynek élén a levanteoktatók álltak. A lakosság kiképzése volt a dolguk, Somban a légoltalmi szervek öt egységre oszlottak: tüzelői, császvédői, mentői, rendőri és tűzoltói egységre, melyek a hét minden napján riadókészültségben álltak. A somi lakosság kb. 10%-a részesült légoltalmi kiképzésben.<sup>20</sup>

<sup>16</sup> Adatközlő – Ködöböcz József somi lakos, szül. 1928.

<sup>17</sup> KTÁL. Fond 576., opisz 3., od. zb. 13., lap 6. (ü.32/1940. k. i. sz. ir.)

<sup>18</sup> KTÁL. Fond 576., opisz 5., od. zb. 36., lap 23. (514.v/1940. k. i. sz. ir.)

<sup>19</sup> KTÁL. Fond 576., opisz 1., od. zb. 323., lap 4. (3214/1942. k. i. sz. ir.)

<sup>20</sup> Adatközlő – Ködöböcz József somi lakos, szül. 1928.

Az 1940-es évek elején a leventealakulatokat nagyon sokféle munkára használták fel. 1942. március 30-án a leventéket bekapcsolták a selyemhernyó-tenyésztésbe, mivel honvédelmi érdek volt, hogy a hadfelszerelési ipar részére a kellő mennyiségű selyemfonalat biztosítsák. Ennek eléréséhez be kellett kapcsolni a tenyésztésbe a leventéket. A földművelésügyi miniszter a leventék részére külön versenydíjat, jutalmat tűzött ki. Ezután utasították a leventeegyesületek vezetőit, hogy a kötelező foglalkozásokon kellőképpen világosítsák fel a leventéket selyemhernyó-tenyésztés honvédelmi fontosságáról, és buzdítsák őket a mozgalomban való részvételre. A selyemhernyók tenyésztése április 20-án kezdődött. A somi leventeegyesület 2200 pengő értékben természetett selyemhernyót, melyből rádiókészüléket vásároltak.<sup>21</sup>

1941–42-ben a II. világháború hatalmas emberigénye miatt nagyon sok helyen elmaradtak a mezőgazdasági munkálatokkal, épp ezért 1942. április 1-jén a magyar királyi honvédelmi miniszter az országos termelés fokozása érdekében felhatalmazta a leventeegyesületeket, hogy azon a helyen, ahol a mezőgazdasági munkálatok elmaradtak, és a munkaviszonyok érdekei azt feltétlenül megkívánják, a leventeképzést május 15-ig szüntessék be. 1942. április 27-én a beregsomi körjegyzőség leveléből kiderült, hogy Somban is elmaradtak a mezőgazdasági munkálatok, és a körjegyző kérte Péter György hadnagytól, hogy a leventefoglalkozásokat csak a mezőgazdasági munkálatokban érdekelt leventékkel szíveskedjenek május 15-ig szüneteltetni. A hadnagy jóváhagyta a szüneteltetést. Azonban a zsidó leventékre a rendelkezés nem vonatkozott, azoknak továbbra is részt kellett venni a foglalkozásokon.<sup>22</sup> Ebből látszik, hogy már Kárpátalján is megkezdődött a zsidók hátrányos helyzetű megkülönböztetése.

Som lakosságának mind 1942-ben, mind a háború egész idején rengeteg problémával kellett megküzdeni, mivel a háború viszontagságai mellett a természet is sújtotta a falu lakosságát. 1942 februárjában nagy hótakaróval és rettentő hideggel kellett megküzdeniük az embereknek. Ez év novemberében hastífuszjárvány ütötte fel a fejét Somban és a környező falvakban.<sup>23</sup> Továbbá küzdöttek azokkal az emberekkel, akik a háborús viszonyokat kihasználva szegény falusiakon szerettek volna meggazdagodni, és az állam által megszabott ár többszörösét kérték portékáikért.<sup>24</sup> A viszontagságok ellenére az egyetlen vigasz az volt az emberek számára, hogy mindig számíthattak az állam segítségére. 1942. november 3-án Bereg vármegye alispánja elrendelte Beregsom egész lakosságának 3 évestől 60 éves korig való beoltását, mellyel meg tudták fékezni a járvány további terjedését.<sup>25</sup> 1942-ben kellő eréllyel felléptek a zugkereskedők ellen. A magyar királyi közellátási miniszter 203/137/1942 számú rendelete értelmében, megállapították az áruk maximális állami árát, melytől nem volt szabad drágábban árulni, s

<sup>21</sup> KTÁL. Fond 576., opisz 7., od. zb. 13., lap 16. (5537/1942. k. i. sz. ir.)

<sup>22</sup> KTÁL. Fond 576., opisz 7., od. zb. 13., lap 16. (1406/1942. k. i. sz. ir.)

<sup>23</sup> KTÁL. Fond 576., opisz 7., od. zb. 27., lap 15. (756/1942. k. i. sz. ir.)

<sup>24</sup> Adatközlő – Istvánfi Margit somi lakos, szül. 1931.

<sup>25</sup> KTÁL. Fond 576., opisz 7., od. zb. 27., lap 15. (756/1942. k. i. sz. ir.)

utasították a csendőrséget, hogy fokozottan ellenőrizték a falvak eladóit.<sup>26</sup> „Som-ban Barta Lajos kocsmárost el is vitték a rendőrök, mert a nehéz háborús helyzet kihasználva szeretett volna meggazdagodni, s mindent dupla áron adott, mint ahogy szabad lett volna.”<sup>27</sup>

1944. október 28-án a szovjet csapatok bekebelezték Kárpátalját Beregsommal együtt, s csak ezután kezdődtek az igazán nagy megpróbáltatások az itt élő magyarság számára.<sup>28</sup> A község lakosai közül a II. világháborúban 19-en vesztették életüket. Az ő nevüket tüntette fel a község az 1992-ben épített emlékművön, mellyel a település a tiszteletét szerette volna kifejezni az elhunytak hozzátartozóinak. A II. világháború áldozatai: Baksa Endre, Baksa Ferenc, Baksa Lajos, Balogh Ferenc, Barkaszi Bálint, Barkaszi Lajos, Barta Ernő, Barta Bálint, Biri Péter, Demjén Gyula, Demjén Lajos, Gerzsenyi Ferenc, Hajdú Géza, Kelemen Sándor, Kondor János, Kódus Balázs, Nagy Lajos, Papp Sándor, Simon József, Tégh Mihály, Tuba Béni.<sup>29</sup>

Következtetésként elmondhatjuk, hogy a település lakosai számára igen nagy jelentőséggel bírtak a rendszerváltások. A csehszlovák hatalom állandó elnyomás alatt tartotta a lakosságot. A cseh és ruszin népesség betelepítése, az anyanyelv visszaszorítása igen csak megviselték az itt élő embereket.

Az anyaországhoz való visszacsatolást nagy meglepéssel fogadták a település lakosai. Az állami támogatások és szociális juttatások egy időre felvirágoztatták mind az egyházi, mind a lakossági életet, ám a II. világháború következtében a gazdaság igencsak megromlott, s a település újfent nehéz helyzetbe került. Ám a lakosság a felmerülő problémák ellenére is bizakodó maradt, mivel erőt merítettek abból, hogy ismét az anyaország kötelékéhez tartozhattak.

## FELHASZNÁLT IRODALOM

- A Somi Református egyház templomkertjében álló, 1991-ben felállított második világháborús emlékmű.
- Botlik József (2005): Közigazgatás és nemzetiségi politika Kárpátalján, I. Magyarok, ruszinok, csehek és ukránok 1918–45, Nyíregyháza.
- Dupka György (1993): Emlékkönyv a Sztálinizmus Kárpátaljai Áldozatairól. (1944–1946), Ugvár–Budapest, Patent–INTERMIX. 23. o.
- Móricz Kálmán (2001): Kárpátalja sorsfordulói. Hatodik Síp Alapítvány, Budapest.
- Rác Árpád (1994): XX. századi portrék. In: Rubicon, Akadémia Kiadó, V. évfolyam, 37. szám, 20. o.
- KTÁL. Fond 576., opisz 1., od. zb. 77., lap 46. (25a/1938. k. i. sz. ir.)
- KTÁL. Fond 576., opisz 1., od. zb. 77., lap 46. (28a/1938. k. i. sz. ir.)
- KTÁL. Fond 576., opisz 1., od. zb. 77., lap 46. (11/16/1939. k. i. sz. ir.)

<sup>26</sup> KTÁL. Fond 576., opisz 8., od. zb. 26., lap 3. (4275/1942. k. i. sz. ir.)

<sup>27</sup> Adatközlő – Kődöböcz Gyula somi lakos, szül. 1936.

<sup>28</sup> Botlik József: Közigazgatás és nemzetiségi politika Kárpátalján, I. Magyarok, ruszinok, csehek és ukránok 1918–45, Nyíregyháza, 2005, 365. o.

<sup>29</sup> A somi református egyház templomkertjében álló, 1991-ben felállított második világháborús emlékmű.

Dupka György: Emlékkönyv a Sztálinizmus Kárpátaljai Áldozatairól. (1944–1946), Ugvár–Budapest, Patent–INTERMIX. 1993, 23. o.

- KTÁL. Fond 576., opisz 1., od. zb. 118., lap 1-4. (1021/1939. k. i. sz. ir.)  
KTÁL. Fond 576., opisz 1., od. zb. 143., lap 1-4. (7154/1939. k. i. sz. ir.)  
KTÁL. Fond 576., opisz 1., od. zb. 143., lap 1-4. (109/1940. k. i. sz. ir.)  
KTÁL. Fond 576., opisz 1., od. zb. 323., lap 4. (3214/1942. k. i. sz. ir.)  
KTÁL. Fond 576., opisz 3., od. zb. 13., lap 6. (ü.32/1940. k. i. sz. ir.)  
KTÁL. Fond 576., opisz 5., od. zb. 3., lap 23. (23.104/1938. k. i. sz. ir.)  
KTÁL. Fond 576., opisz 5., od. zb. 8., lap 1-4. (5210/1939. k. i. sz. ir.)  
KTÁL. Fond 576., opisz 5., od. zb. 36., lap 23. (514.v/1940. k. i. sz. ir.)  
KTÁL. Fond 576., opisz 7., od. zb. 13., lap 16. (5537/1942. k. i. sz. ir.)  
KTÁL. Fond 576., opisz 7., od. zb. 13., lap 16. (1406/1942. k. i. sz. ir.)  
KTÁL. Fond 576., opisz 7., od. zb. 27., lap 15. (756/1942. k. i. sz. ir.)  
KTÁL. Fond 576., opisz 8., od. zb. 26., lap 3. (4275/1942. k. i. sz. ir.)

### **ADATKÖZLŐK**

- Balogh Margit somi lakos, szül. 1925.  
Istvánfi Margit somi lakos, szül. 1931.  
Ködöböcz József somi lakos, szül. 1928.  
Ködöböcz Gyula somi lakos, szül. 1936.



*Diplomaátadó ünnepség a könyvvitel és auditálás szakon*

*2011. 07. 19.*

## Felületek Gauss-féle főmennyiségei

**Rezümé** A felületek definiálásával kapcsolatban a görbék definiálásához hasonló, de még súlyosabb problémák lépnek fel. Több szempont alapján is lehet vezetni a felületet; én az elemi felületek szabályos összeillesztésén keresztül definiáltam. Az általam tárgyalt matematikai fogalmak közül kiemelkedő fontossággal bírnak az első- és másodrendű Gauss-féle főmennyiségek. Ezeket a mennyiségeket a híres német matematikus, Carl Friedrich Gauss vezette be – amire az elnevezés is utal. A Gauss-féle főmennyiségeket széleskörűen alkalmazzák: a felületi görbék ívhosszána kiszámítására, hajlásszögük, valamint görbületük meghatározására, felületek felszínének kiszámítására.

**Резюме** У введенні визначення поверхонь, подібно до визначення кривих, виникають проблеми. Дати визначення поверхні можна по-різному. У статті визначення поверхні введене за допомогою правильного складання елементарних поверхонь. Найголовніші математичні поняття, які досліджено, – квадратичні форми першого та другого порядків. Дефініцію цих квадратичних форм дав видатний німецький математик – Карл Фрідріх Гаус. Квадратичні форми першого та другого порядків широко застосовуються у обчисленні довжини дуг, кута перетину та кривини поверхневих кривих, а також в обчисленні площі поверхонь.

### A felület meghatározása

A differenciálgeometriában a felületeket lényegében ugyanúgy értelmezzük, mint a görbéket; figyelembe kell vennünk azonban, hogy a felület nem egyparaméteres ponthalmaz, hanem a térbeli pontok kétparaméteres halmaza. A görbék definícióját lényegében az egyszerű görbeívre alapoztuk, a felületek értelmezésekor is az egyszerű felületdarabra vagy röviden az elemi felület fogalmára támaszkodunk.

**Definíció:** Elemi felületnek nevezzük a sík tetszőleges, egyszerűen összefüggő, korlátos, zárt tartományának (pl. egy zárt körlemeznek vagy téglalaprak) topológikus képét.

Az elemi felületek tehát  $r(u, v)$  kétparaméteres skalárváltozós vektorfüggvénnyel adhatók meg, ahol  $r(u, v)$  az  $(u, v)$  paramétersík valamely egyszerűen összefüggő, korlátos, zárt tartományának kölcsönösen egyértelmű, inverzével együtt folytonos leképezése a háromdimenziós eukleidészi térbe.

Az elemi felületeket a határaik mentén összeilleszthetjük.

**Definíció:** Két elemi felület összeillesztéséről azt mondjuk, hogy szabályos, ha a két elemi felület csak véges sok határ „szakasz” mentén csatlakozik.

Továbbá a csatlakozási szakaszoknak mint görbe íveknek a belső pontjai legyenek a felületnek is belső pontjai. Egy pont a felület belső pontja, ha van körlemez homeomorf környezete a felületen. Tehát az elemi felület minden pontja a határpontok kivételével belső pont.

\* A II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola V. évfolyamos matematika szakos hallgatója. A tanulmányt Kudlotyák Csaba lektorálta.

Természetesen a szabályos összeillesztésekkel nyert alakzathoz további elemi felületeket csatlakoztathatunk.

**Definíció:** Véges sok elemi felületből szabályos összeillesztéssel keletkező alakzatot felületnek nevezünk.

**Definíció:** A felület zárt, ha nincs határa (ilyen például a gömb, tórusz, egyszerű poliéder, stb.). A határral rendelkező felületet nyílt vagy határolt felületnek nevezünk (ilyen például a forgáshiperboloidok egy véges része, a félgömb és minden elemi felület).

### Az ívhossz

Ismeretes a görbék ívhosszáinak kiszámítása. Az  $r(u, v)$  felületen az  $u = u(t)$ ,  $v = v(t)$  egyenletek által meghatározott  $\tilde{r}(t) = r(u(t), v(t))$  felületi görbének a  $t_0$  ponttól számított ívhossza a következő:

$$s(t_1) = \int_{t_0}^{t_1} |\tilde{r}'(t)| dt = \int_{t_0}^{t_1} \sqrt{(\tilde{r}'(t))^2} dt \quad (1)$$

Az integrál kiszámításához meg kell tehát határoznunk az  $|\tilde{r}'(t)|$  értékét. Az összetett függvények differenciálási szabálya szerint:

$$\tilde{r}' = r_u u' + r_v v'$$

ezért

$$|\tilde{r}'| = \sqrt{(r_u u' + r_v v')(r_u u' + r_v v')} = \sqrt{r_u r_u u'^2 + 2r_u r_v u' v' + r_v r_v v'^2}.$$

**Definíció:** A négyzetgyökjel alatti  $r_u r_u$ ,  $r_u r_v$ ,  $r_v r_v$  skaláris szorzatokat, amelyek  $(u, v)$ -nek a függvényei (vagyis függetlenek a görbétől), a felület első alaplennyiségeinek (Gauss-féle főmennyiségeknek) nevezünk, és a következőképpen jelöljük:

$$E = r_u r_u, \quad F = r_u r_v, \quad G = r_v r_v.$$

Ezeket a jelöléseket Gauss vezette be. Az első alaplennyiségekkel tehát az ívhossz a következő alakban írható fel:

$$s = \int_{t_0}^{t_1} \sqrt{Eu'^2 + 2Fu'v' + Gv'^2} dt \quad (2)$$

Ebből

$$\left(\frac{ds}{dt}\right)^2 = Eu'^2 + 2Fu'v' + Gv'^2 \quad (3)$$



**Definíció:** A (3)-as képlet jobb oldalán álló kvadratikus alakot a felület első alapformájának nevezzük.

Ezt az összefüggést gyakran írják fel az ívelemre:

$$(ds)^2 = E(du)^2 + 2Fdudv + G(dv)^2.$$

Az első alapforma pozitív definit kvadratikus alak. Erről úgy győződhetünk meg, hogy kiszámítjuk az alak diszkriminánsát, az  $EG - F^2$  kifejezést. Ha  $r_u$  és  $r_v$  hajlásszögét  $\alpha$ -val jelöljük, akkor:

$$\begin{aligned} EG - F^2 &= (r_u r_u)(r_v r_v) - (r_u r_v)^2 = |r_u|^2 |r_v|^2 - |r_u|^2 |r_v|^2 \cos^2 \alpha = \\ &= |r_u|^2 |r_v|^2 (1 - \cos^2 \alpha) = |r_u|^2 |r_v|^2 \sin^2 \alpha = |r_u \times r_v|^2 > 0, \end{aligned}$$

eszerint az első alapforma definit; mivel  $r_u r_u > 0$ , azért pozitív definit.

### Szögmérés

Legyen  $r(u, v)$  kétparaméteres skalárváltozós vektorfüggvény által leírt felület és  $u_1(t)$ ,  $v_1(t)$ , illetve  $u_2(t)$ ,  $v_2(t)$  koordinátafüggvényekkel megadott  $\tilde{r}_1 = r(u_1(t), v_1(t))$ , illetve  $\tilde{r}_2 = r(u_2(t), v_2(t))$  felületi görbe. Tegyük fel, hogy a közös  $t_0$  paraméterértéknek mindkét görbén a felület  $r(u_0, v_0)$  pontja felel meg, azaz  $r(u_0, v_0) = \tilde{r}_1(t_0) = \tilde{r}_2(t_0)$ .

Határozzuk meg az  $r(u_0, v_0)$  pontban e két görbe hajlásszögét, azaz az e pontbéli érintők közötti szöget.

Az érintővektorok:

$$\tilde{r}_1'(t_0) = r_u(u_0, v_0)u_1'(t_0) + r_v(u_0, v_0)v_1'(t_0)$$

$$\tilde{r}_2'(t_0) = r_u(u_0, v_0)u_2'(t_0) + r_v(u_0, v_0)v_2'(t_0)$$

így az érintővektorok skaláris szorzata:

$$\begin{aligned} \tilde{r}_1' \tilde{r}_2' &= r_u r_u u_1' u_2' + r_u r_v u_1' v_2' + r_v r_u v_1' u_2' + r_v r_v v_1' v_2' = \\ &= Eu_1' u_2' + F(u_1' v_2' + u_2' v_1') + Gv_1' v_2'. \end{aligned}$$

Az összefüggés az  $(u_0, v_0)$ , illetve a  $t_0$  helyre vonatkozik. A két érintővektor  $\alpha$  hajlásszögének koszinusza tehát:

$$\cos \alpha = \frac{Eu_1' u_2' + F(u_1' v_2' + u_2' v_1') + Gv_1' v_2'}{\sqrt{Eu_1'^2 + Fu_1' v_1' + Gv_1'^2} \sqrt{Eu_2'^2 + Fu_2' v_2' + Gv_2'^2}} \quad (4)$$

Speciálisan, az  $(u_0, v_0)$  ponton átmenő  $u$  - paramétervonal és  $v$  - paramétervonal által bezárt szög koszinusza

$$\cos\alpha = \frac{F}{\sqrt{EG}} \quad (5)$$

mert itt  $u_1 = t$ ,  $v_1 = 0$ , illetve  $u_2 = 0$ ,  $v_2 = t$  (az  $E$ ,  $F$ , mennyiségeket természetesen az  $(u_0, v_0)$  pontban kell vennünk). A (5)-ös képlet azt mutatja, hogy a paramétervonalak ott és csak ott merőlegesek, ahol  $F = 0$ . Mivel  $EG - F^2 > 0$ , azért  $EG > F^2$ ,  $\sqrt{EG} > F$ , tehát  $\cos\alpha < 1$ , vagyis a paramétervonalak nem érintik egymást.

### Felületek felszíne

A folytonosan differenciálható görbéknek mindig létezik ívhossza, és ez a görbébe írható sokszögek hosszának felső határa, ha a felosztást minden határon túl finomítjuk, akkor a beírt sokszögek hossza konvergál az ívhosszhoz.

Ha – ennek megfelelően – a felszínt a beírt soklapok felszínének felső hataraként akarnánk értelmezni, akkor már egyszerű felületeket, mint például a henger palástját véve is, végtelent kapnánk eredményül, tehát a felszín ilyen definiálása nem helytálló.

Próbálkozhatnánk a következő definícióval: a felszín a beírt soklapok felszínének határértéke, mikor a beírt soklapok oldallapátmérőinek legnagyobbika is nullához tart. De ez a definíció sem megfelelő.

A felület felszínét a felületet érintő „pikkelyek” területösszegének határértékével definiáljuk.

Tételezzük fel, hogy a mérendő felületdarabot az  $(u, v)$  paramétersík  $T$  tartományán értelmezett és ott legalább egyszer folytonosan differenciálható  $r = r(u, v)$  skalárváltozós vektorfüggvény állítja elő. Készítsünk a  $T$  tartomány fölé egy téglalapokból álló hálózatot azáltal, hogy az  $u$ -tengely alkalmasan választott

$$u_1 < u_2 < \dots < u_m \quad u_i - u_{i-1} = \Delta u_i$$

illetve a  $v$  - tengely

$$v_1 < v_2 < \dots < v_n \quad v_i - v_{i-1} = \Delta v_i$$

osztópontjain át a  $v$  -, illetve  $u$  - tengellyel párhuzamos egyeneseket fektetünk.

A felszín kiszámításához az összes olyan téglalapot figyelembe vesszük, amely a  $T$  tartományán belsejébe esik. Minden ilyen téglalap bal alsó csúcspontjához megkeressük a megfelelő felületi pontot, és ott meghatározzuk az  $r_u(u_i, v_k)\Delta u_i$ , valamint  $r_v(u_i, v_k)\Delta v_k$  felületi érintővektorokat. Egy ilyen érintővektorpár által kifeszített érintőparalelogramma területe

$$|r_u(u_i, v_k) \times r_v(u_i, v_k)| \Delta u_i \Delta v_k = \sqrt{E(u_i, v_k)G(u_i, v_k) - F^2(u_i, v_k)} \Delta u_i \Delta v_k.$$

Ha ezután az összes számításba veendő téglalapra elvégezzük a „pikkek” területének összegzését, akkor az

$$S = \iint_T \sqrt{EG - F^2} \, dudv \quad (6)$$

kettős integrál egyfajta közelítő összegét kapjuk, amely a hálózat megfelelő finomítása esetén konvergál az integrálhoz. Ugyanehhez az integrálhoz jutunk el akkor is, ha a felszínt a megfelelően beírt vagy az érintő poliéderek felszínének határaként definiáljuk. A kapott eredmény független a felület paraméteres előállításától.

A (6)-os képlettel számolhatjuk ki a felület felszínét, ha a felületet az  $r = r(u, v)$  skalárváltozós vektorfüggvény állítja elő.

Ha a felületet  $z = f(x, y)$  alakban adjuk meg, akkor az

$$x = u, \quad y = v, \quad z = f(u, v)$$

paraméteres előállítást választva

$$r_u = \vec{i} + f_u \vec{k} \quad \text{és} \quad r_v = \vec{j} + f_v \vec{k}$$

(az  $\vec{i}$ ,  $\vec{j}$ , illetve  $\vec{k}$  vektor az  $x$ -,  $y$ -, illetve  $z$ -tengely pozitív irányába mutató egységvektor). Ezért

$$E = r_u^2 = 1 + f_u^2, \quad F = r_u r_v = f_u f_v, \quad E = r_v^2 = 1 + f_v^2$$

tehát

$$EG - F^2 = (1 + f_u^2)(1 + f_v^2) - f_u^2 f_v^2 = 1 + f_u^2 + f_v^2.$$

Mivel esetünkben az  $u$  és  $x$ , illetve  $v$  és  $y$  változók megegyeznek, ezért

$$S = \iint_T \sqrt{EG - F^2} \, dudv = \iint_T \sqrt{1 + f_x^2 + f_y^2} \, dxdy \quad (7)$$

A (7)-es képlettel számolhatjuk ki a felület felszínét, ha a felületet  $z = f(x, y)$  alakban adjuk meg.

Ha a felület a  $\Phi(x, y, z) = 0$  implicit alakban adott, akkor a felület explicit egyenlete  $z = \phi(x, y)$  alakban írható fel, s ha ezután a

$$\Phi(x, y, \phi(x, y)) \equiv 0$$

azonosság deriválásával adódó

$$\phi_x = -\frac{\Phi_x}{\Phi_z}, \quad \text{illetve} \quad \phi_y = -\frac{\Phi_y}{\Phi_z}$$

deriváltakat a  $\sqrt{1 + \phi_x^2 + \phi_y^2}$  kifejezésbe helyettesítjük, akkor a felszínre az

$$S = \iint_T \frac{\sqrt{\Phi_x^2 + \Phi_y^2 + \Phi_z^2}}{|\Phi_z|} dx dy \quad (8)$$

integrált kapjuk.

A (8)-as képlettel számolhatjuk ki a felület felszínét, ha a felületet  $\Phi(x, y, z) = 0$  implicit alakban adott.

A (8)-as képletet felhasználhatjuk egy olyan forgásfelület felszínének kiszámítására, amely az  $x$ -tengely  $[a; b]$  intervallumán folytonosan differenciálható  $y = f(x)$  függvény görbéjének az  $x$ -tengely körüli megforgatásával keletkezik. Ekkor ugyanis (alkalmas irányítású  $z$ -tengely felvételével)  $y^2 + z^2 = f^2(x)$ , tehát a forgásfelület egyenlete implicit alakban

$$\Phi(x, y, z) \equiv f^2(x) - y^2 - z^2 = 0.$$

Mivel

$$\Phi_x = 2f \cdot f', \quad \Phi_y = -2y, \quad \Phi_z = -2z,$$

ezért

$$S = \iint_T \frac{\sqrt{f^2 \cdot f'^2 + y^2 + z^2}}{|z|} dx dy = \iint_T \frac{f \sqrt{1 + f'^2}}{\sqrt{f^2 - y^2}} dx dy.$$

Ha ezt a kettős integrált kétszeres integrálással akarjuk kiszámítani, akkor a következőt kapjuk:

$$\begin{aligned}
 S &= \iint_T \frac{f\sqrt{1+f'^2}}{\sqrt{f^2-y^2}} dx dy = \int_a^b f\sqrt{1+f'^2} \int_0^{f(x)} \frac{dy}{\sqrt{f^2-y^2}} dx = \\
 &= \int_a^b f\sqrt{1+f'^2} \int_0^1 \frac{dt}{\sqrt{1-t^2}} dx = \frac{\pi}{2} \int_a^b f\sqrt{1+f'^2} dx
 \end{aligned}$$

Mint ahogy – az integrál határából láthatóan – a forgásfelület felszínének csupán a negyedrészt számítottuk ki, ezért az  $y = f(x)$  görbe  $x$ -tengely körüli megforgatásával kapott forgástest felszíne a (9)-es képlet segítségével számítható ki:

$$S = 2\pi \int_a^b f(x)\sqrt{1+f'^2(x)} dx \quad (9)$$

### A második alapmennyiségek bevezetése

Legyen a felületet előállító  $r(u, v)$  függvény kétszer folytonosan differenciálható. Az  $r_0 = r(u_0, v_0)$  pontban a felület érintősíkjának egyenlete

$$(p - r_0)m_0 = 0,$$

ahol  $m_0$  a felület egységnyi normálvektora az adott pontban. Tekintsük az  $r(u, v)$  függvény másodrendű Taylor-kifejtését:

$$\begin{aligned}
 r(u_0 + h, v_0 + k) &= r(u_0, v_0) + r_u(u_0, v_0)h + r_v(u_0, v_0)k + \\
 &+ \frac{1}{2}(r_{uu}(u_0, v_0)h^2 + 2r_{uv}(u_0, v_0)hk + r_{vv}(u_0, v_0)k^2) + a(h, k);
 \end{aligned}$$

itt  $\frac{a(h, k)}{h^2 + k^2} \rightarrow 0$ , ha  $h, k \rightarrow 0$ .

Hagyjuk el az  $a(h, k)$  maradéktagot, a Taylor-kifejtés  $r^*(h, k)$  főrésze olyan másodrendű felületet határoz meg, amely átmegy az  $r_0$  ponton, és e pontban másodrendben közelíti meg az eredeti,  $r(u, v)$  felületet.

Az  $r^*(h, k)$  másodrendű felület valamely pontjának az  $r(u, v)$  felület  $r_0$ -beli érintősíkjától mért előjeles távolságát a

$$d = (r^* - r_0)m_0 = \frac{1}{2} \left( m_0 r_{uu} (u_0, v_0) h^2 + 2m_0 r_{uv} (u_0, v_0) hk + m_0 r_{vv} (u_0, v_0) k^2 \right) \quad (10)$$

kifejezés adja.

**Definíció:** Az (10)-es kifejezésben szereplő

$$L = r_{uu}m, \quad M = r_{uv}m, \quad N = r_{vv}m$$

mennyiségeket a felület  $r_0$  pontbeli második alpmennyiségeinek (másodrendű Gauss-féle főmennyiségeinek) nevezzük.

A felület második alpmennyiségei kifejezhetők az első alpmennyiségeken keresztül.

$$m = \frac{r_u \times r_v}{|r_u \times r_v|}$$

$$|r_u \times r_v| = \sqrt{EG - F^2}$$

$$L = \frac{r_{uu}(r_u \times r_v)}{\sqrt{EG - F^2}} = \frac{r_{uu}r_u r_v}{\sqrt{EG - F^2}}, \quad M = \frac{r_{uv}(r_u \times r_v)}{\sqrt{EG - F^2}} = \frac{r_{uv}r_u r_v}{\sqrt{EG - F^2}},$$

$$N = \frac{r_{vv}(r_u \times r_v)}{\sqrt{EG - F^2}} = \frac{r_{vv}r_u r_v}{\sqrt{EG - F^2}}$$

$$L = \frac{\begin{vmatrix} x_{uu} & y_{uu} & z_{uu} \\ x_u & y_u & z_u \\ x_v & y_v & z_v \end{vmatrix}}{\sqrt{EG - F^2}}, \quad M = \frac{\begin{vmatrix} x_{uv} & y_{uv} & z_{uv} \\ x_u & y_u & z_u \\ x_v & y_v & z_v \end{vmatrix}}{\sqrt{EG - F^2}}, \quad N = \frac{\begin{vmatrix} x_{vv} & y_{vv} & z_{vv} \\ x_u & y_u & z_u \\ x_v & y_v & z_v \end{vmatrix}}{\sqrt{EG - F^2}} \quad (11)$$

Az (11)-es képlet segítségével számíthatjuk ki a felület második alpmennyiségeit.

Az  $L$ ,  $M$ ,  $N$  jelölést is Gauss vezette be. Azt látjuk tehát, hogy az  $r^*$  ( $h.k$ ) másodrendű felület pontjainak az  $r_0$ -beli érintősík pontjaitól való távolsága olyan kvadratikus alakkal fejezhető ki, amelynek együtthatói az  $r_0$  pontbeli  $L$ ,  $M$ ,  $N$  mennyiségek.

Ez a kvadratikus alak a következő:

$$Lu'^2 + 2Mu'v' + Nv'^2 \quad (12)$$

**Definíció:** A (12)-es kvadratikus alakot a felület második alapformájának nevezzük.

Az első alapmennyiségek az ívhossz-, szög- és felszínmérést, tehát a felület metrikáját határozzák meg. Egymástól különböző felületeknek is lehet azonos metrikája. Csavarjunk például henger alakúra egy síklapot, ezzel sem a síklap görbéinek hossza, sem a görbék hajlásszöge, sem a felületdarabok felszíne nem változik. Az  $E$ ,  $F$ ,  $G$  első alapmennyiségek tehát csak a felület metrikáját határozzák meg, a felület térbeli alakját már nem. Éppen ezt adják meg az  $L$ ,  $M$  és  $N$  második alapmennyiségek.

### A felületen lévő görbék görbülete

Tekintsük meg az  $r(u, v)$  kétszer folytonosan differenciálható függvény-nyel leírt felületet. Megmutatjuk, hogy az  $\tilde{r}(t) = r(u(t), v(t))$  felületi görbe  $\tilde{r}(t)$  pontbeli görbületét már a görbe érintőjét meghatározó  $u'$ ,  $v'$  értékekből és a görbe  $n$  főnormáljának a felület  $m$  normáljával bezárt hajlásszögéből is kiszámíthatjuk. Ha  $mn \neq 0$ , akkor a görbület megegyezik a görbe simulósíkja által a felületből kimetszett görbe  $\tilde{r}(t)$  pontbeli görbületével. (A vizsgálatból kizárjuk azokat a pontokat, ahol  $mn = 0$ , azaz ahol a görbe simulósíkja egybeesik a felület érintősíkjával.)

Bevezetjük a görbén paraméterként az ívhosszt az  $s = s(t)$ , illetve ennek inverzét jelölő  $t = t(s)$  függvények segítségével.

Mivel  $r(t)$  felületi görbe, ezért

$$e = \frac{d\tilde{r}}{dt} \cdot \frac{dt}{ds} = (r_u u' + r_v v') \frac{dt}{ds}$$

$$e' = \frac{\partial^2 r}{\partial u^2} u'^2 \left( \frac{dt}{ds} \right)^2 + 2 \frac{\partial^2 r}{\partial u \partial v} u' v' \left( \frac{dt}{ds} \right)^2 + \frac{\partial^2 r}{\partial v^2} v'^2 \left( \frac{dt}{ds} \right)^2 + \alpha r_u + \beta r_v,$$

ahol  $\alpha$  és  $\beta$  a többi tényező  $s$  szerinti deriválásából adódó függvényeket jelöli. Használjuk fel az  $e' = gn$  Frenet-képletet, majd szorozzuk meg skalárisan  $m$ -mel az így kapott vektoregyenlőség mindkét oldalát:

$$e' m = gnm = \left( Lu'^2 + 2Mu'v' + Nv'^2 \right) \left( \frac{dt}{ds} \right)^2.$$

Ebből és a

$$\left(\frac{dt}{ds}\right)^2 = \frac{I}{Eu'^2 + 2Fu'v' + Gv'^2}$$

összefüggésből azt kapjuk, hogy

$$gnm = \frac{Lu'^2 + 2Mu'v' + Nv'^2}{Eu'^2 + 2Fu'v' + Gv'^2}.$$

Ennek alapján állíthatjuk, hogy  $gnm$  értéke egy adott pontban csak az érintő irányától függ. Mivel az  $m$  felületi normál  $e$  pontban ugyanaz, ezért a görbe  $e$  pontbeli görbülete csak  $e$ -től és  $n$ -től függ. Ha az adott ponton át megegyező érintőjű felületi görbéket húzunk, akkor a görbület már csak az  $n$ -től függ. Mint-hogy a görbe adott pontjában a simulósík által a felületből kimetszett görbének érintője is, normálisa is azonos a görbe érintőjével, illetve normálisával, ezért a simulósík által kimetszett felületi görbe  $e$  pontbeli görbülete azonos magának a görbének a görbületével.

Ez azt jelenti, hogy a felület adott pontján áthaladó, adott érintőjű és főnormálú görbék közül elég, ha az egyetlen ilyen tulajdonságú síkgörbét (azaz a görbék közös simulósíkja által kimetszett görbét) vizsgáljuk, mivel  $e$  pontban a többi görbének is ugyanakkora a görbülete.

A felületi görbe görbületére levezetett formulából további összefüggéseket is kaphatunk. Az  $nm$  skaláris szorzat értéke éppen az  $n$  és  $m$  által bezárt szög koszinusza, mivel mindkét vektor egységvektor. Tehát az azonos érintőjű görbéket kimetsző síkok közül ahhoz tartozik az adott pontban minimális görbületű görbe, amely az  $e$  vektoron kívül az  $m$ -et is tartalmazza. Ez nem más, mint az érintősíkra merőleges sík. Ezt a síkot normálsíknak, a síkmetszetet normálmetszetnek, a normálmetszet görbületét normálgörbületnek, a többi síkmetszetet ferde metszetnek nevezzük. Az adott érintőjű síkmetszetek közül a normálmetszet a legkisebb görbületű az adott pontban. A normálgörbületnek előjelet is adunk: az előjel pozitív (negatív), ha a görbe főnormál egységvektora a felület egységnyi normálvektorával megegyező (ellentétes) irányú. Ezt az  $nm$  skaláris szorzat mutatja, amely az első esetben  $+I$ , a másodikban pedig  $-I$ .

Így tehát

$$g_n = \frac{Lu'^2 + 2Mu'v' + Nv'^2}{Eu'^2 + 2Fu'v' + Gv'^2} \quad (13)$$



A (13)-as képlet adja az előjelezett normálgörbületet.

Ha ívhosszparamétert használunk, akkor az  $Eu'^2 + 2Fu'v' + Gv'^2 = 1$  összefüggést felhasználva, ezt a képletet kapjuk:

$$g_n = Lu'^2 + 2Mu'v' + Nv'^2 \quad (14)$$

A (14)-es képlet a normálgörbületet fejezi ki ívhosszparaméter esetén.

Az előjeles normálgörbület többet mond a felület görbületi viszonyairól, mint az előjel nélküli. Ez kitűnik például a hiperbolikus paraboloid vizsgálatakor. A felület bármely pontjában van olyan normálmetszet, melynek főnormálja a felületi normáléval egyező irányú. Így a pontbéli normálgörbületek között van pozitív és negatív is. Megjegyezzük még, hogy a normálgörbület előjele függ a paraméterezéstől, hiszen az  $m$  felületi normálvektor irányítása maga is függ a paraméter megválasztásától. Ha a paramétertranszformáció irányítástartó, akkor a normálvektor irányítása változatlan, s így a normálgörbület előjele is a korábbi marad. Irányításváltó paramétertranszformációkor viszont mindkettő ellenkezőjére fordul. A lényeges az, hogy az adott ponton átmenő normálmetszetek egymáshoz képesti előjelviszonyai nem változnak.

## FELHASZNÁLT IRODALOM

- B. П. Білоусова (1973): *Аналітична геометрія*. Київ.  
 Hajós György (1979): *Bevezetés a geometriába*. Tankönyvkiadó, Budapest.  
 Hajós György (1964): *Differenciálgeometria 1*. Tankönyvkiadó, Budapest.  
 Hajós György (1965): *Differenciálgeometria 2*. Tankönyvkiadó, Budapest.  
 Pach Zs. Pálné–Frey Tamás (1964): *Vektor- és tenzoranalízis*. Műszaki Könyvkiadó, Budapest.  
 Rapcsák András–Tamássy Lajos (1968): *Differenciálgeometria I*. Tankönyvkiadó, Budapest.  
 Szolcsányi Endre (1997): *Differenciálgeometria és vektoranalízis*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.  
 Szőkefalvi-Nagy Gyula–Gehér László–Nagy Péter (1979): *Differenciálgeometria*. Műszaki Könyvkiadó, Budapest.

## A II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola

### ESEMÉNYNAPTÁRA

2010/2011-es tanév II. félév

2011. 01. 21.	<i>Szól a rádió!</i> – Rádióműsor-vezető-, konferansziéképzés Kárpátalján című projekt megnyitója.
2011. 01. 22.	A <i>Gyökerek (Kárpátaljai impressziók)</i> című fotókiállítás megnyitója.
2011. 02. 14.	A <i>Multikulturalizmus a mindennapokban</i> című fotókiállítás megnyitója.
2011. 02. 18.	Jótékonysági Farsangi Bál Beregszászban a főiskola tetőszerkezetének felújítására a Magyar Köztársaság Ungvári Főkonzulátusa, Beregszászi Konzulátusa és a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola közös szervezésében.
2011. 03. 09.	<i>Beregszászi arcok a XX. század 40-es, 50-es, 60-as éveiből</i> – Garanyi József tiszteletére rendezett kiállítás megnyitója.
2011. 03. 14.	Megemlékezés a nemzeti ünnep előestéjén a Kárpátaljai Megyei Magyar Drámai Színház nagytermében a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola és Cuharé Kulturális Közhasznú Egyesület (Szeged) közös szervezésében. Fellépett a szegedi Cuharé Táncműhely.
2011. 03. 15.	Ünnepi megemlékezés az 1848-as forradalom és szabadságharc tiszteletére a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola Hallgatói Önkormányzatának szervezésében.
2011. 03. 21–26.	Rákóczi Napok rendezvénysorozat – 2011.
2011. 03. 21.	<i>Fejezetek a Rákóczi-szabadságharcból</i> – dokumentumfilm-vetítés.
2011. 03. 22.	Felsőoktatási intézmények VI. nemzetközi kórustalálkozója
2011. 03. 23.	Imre Ádám főiskolai hallgató „...benned a létra” című egyéni kiállításának megnyitója.
2011. 03. 24–25	<i>Rákóczinak dicső kora</i> című nemzetközi tudományos konferencia a Rákóczi-szabadságharcot lezáró szatmári béke 300. évfordulója alkalmából.
2011. 03. 26.	VI. Öregdiák-találkozó
2011. 04. 11.	<i>Játszani is engedd szép, komolyfiadat...</i> – kreatív irodalmi vetélkedő a magyar költészet napja alkalmából.
2011. 04. 12.	Matl Péter <i>Tavaszi álmok</i> című kiállításának megnyitója.
2011. 04. 21.	A Pedagógia és Pszichológia Tanszék tojásfestéssel egybekötött húsvétváró ünnepsége.

2011. 04. 21.	Környezetvédelmi rendezvények a Föld napja alkalmából a Biológia Tanszék szervezésében.
2011. 04. 27.	A <i>Főiskolások legkedvesebb könyve</i> című rendezvénysorozat döntője, melynek keretében az előző fordulóknban a tíz legtöbb szavazatot kapott könyv mutatkozott be játékos, kreatív formában.
2011. 05. 5–7.	<i>Az oktatás tartalmi megújulása: a 21. század paradigmái</i> – nemzetközi tudományos konferencia ukrainai és magyarországi felsőoktatási intézményekkel közösen.
2011. 05. 19.	A <i>20 éves a Révész Imre Társaság</i> c. kiállítás megnyitója.
2011. 06. 02.	A <i>Boldogasszony</i> c. kiállítás megnyitója neves magyarországi művészek tematikus alkotásaiból.
2011. 07. 08.	Tanévzáró és diplomaátadó ünnepség.
2011. 07. 19.	Diplomaátadó ünnepség a könyvvitel és auditálás szakon.

**Acta Academiae Beregsasiensis.** Науковий вісник Закарпатського угорського інституту ім. Ф. Ракоці П. – Ужгород: ПоліПрінт, 2011 – 188 с.  
ISBN 978-966-2595-16-1

«Acta Academiae Beregsasiensis» є науковим виданням Закарпатського угорського інституту імені Ференца Ракоці П. Даний том вміщує дослідження угорською, українською та англійською мовами за друге півріччя 2011 року. До випуску ввійшли публікації викладачів та студентів інституту, а також закордонних науковців у сфері педагогіки, біології, історії та математики.

*Наукове видання*

**Acta Academiae Beregsasiensis**

Науковий вісник

Закарпатського угорського інституту ім. Ф. Ракоці П

2011/2

Том X, № 2

РЕДАКЦІЯ: *Когут А., Пенцкофер І.*

КОРЕКТУРА: *Г. Варцаба І.*

ВЕРСТКА: *Когут А.*

ОБКЛАДИНКА: *К&P*

ВІДПОВІДАЛЬНІ ЗА ВИПУСК: *Орос І., Сікура Й.*

Здано до складання 14.11.2011. Підписано до друку 09.12.2011.

Папір офсетний. Формат 70x100/16.

Умовн. друк. арк. . Тираж 200. Зам. .

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