



interTALENT
UNIDEB





interTALENT UNIDEB

© Debreceni Egyetem 2016

Szerkesztő:

Mándy Zsuzsanna

Tördelés és grafika:

Meszesán László

ISBN 978-963-472-974-7

Kiadó:

Debreceni Egyetem

KÖSZÖNTÉS

Az emberi erőforrásokkal való gazdálkodás kulcskérdései közé tartozik világszerte a tehetségek azonosítása és kibontakoztatása. A fejlett és feltörekvő gazdaságok és társadalmak ilyen irányú törekvéseit főként az iskolarendszeren keresztül, azon belül is elsősorban az egyetemek segítségével kívánják megvalósítani. Az egyetem küldetéséhez tartozik, hogy felismerje a tehetséget, és a maga eszközeivel segítse, előmozdítsa annak fejlődését, érvényesülését. Ez nem csupán egy szép feladat, vállalat az intézmény részéről, de elsőrendű érdek is, a társadalom elvárása, amit az oktatás, a képzés minden szintjén egyre inkább megjelenít.

Az egyetemi tehetséggondozás és a tudományos pályára való felkészítés, a kutatói utánpótlás képzése összhangban állnak egymással, és ezeket a célokat a legnagyobb hatékonysággal az önálló kutatási eredmények időről időre történő nyilvános bemutatása, mások eredményeivel való összemérése révén lehet megvalósítani. A tudományos rendezvények megfelelő kereteket biztosítanak mindehhez, és alkalmat is adnak arra, hogy egy ország, egy régió tehetséges és szakmai ambíciókkal is rendelkező egyetemi hallgatói összemérjék felkészültségüket egy-egy adott képzési és tudományterületen.

Ezt a célt szolgálja konferenciánk is, amelyen az elhangzó előadások összefoglalói olvashatók ebben a kötetben. A konferenciára Debrecenben, a Debreceni Egyetemen kerül sor, amely évtizedek óta a várossal együtt a magyarországi tehetséggondozás fellegetvára, innovációs központja. Ezzel együtt pedig széles és sokrétű képzési portfóliójával egyetemünk szinte az

egész magyar felsőoktatás diszciplináris kínálatát lefedi, így megfelelő szakmai háttérrel is nyújt egy tíz felsőoktatási képzési területet átfogó rendezvény számára. A konferencián szereplő több mint hatvan előadó a Kárpát-medencei felsőoktatási tér számos egyetemét és főiskoláját képviseli, olyan intézményeket, amelyekben magyar nyelvű képzés (is) folyik. Az előadások magyar és angol nyelvűek, ahogyan azt a kötetben megjelent tartalmi összefoglalók is tükrözik.

Biztosak lehetünk abban, hogy ez a konferencia a tudomány világában szereplő fontos problémaköröket megjelenítő, színvonalas előadásaival jól fogja szolgálni a tehetségek fejlődésének és az itt képviselt intézmények hallgatói közötti kapcsolatok kialakításának, jövőbeni együttműködésének ügyét. A rendezvénynek helyszínt adó Debreceni Egyetem, a konferencia védnökei és szervezői nevében ehhez kívánok sikeres és értékekben gazdag szakmai eszmecserét valamennyi előadó és résztvevő számára.

Prof. Dr. Bartha Elek
oktatási rektorhelyettes



inter **TALENT**
U N I D E B



BAGDI KATALIN

University of Debrecen, Faculty of Law,
Agricultural, Environmental and Labour Law Department
Lektor: Dr. Nádás György Ph.D.

CONTRACT OR LAW? - THE LEGAL NATURE OF COLLECTIVE AGREEMENTS AND NORMATIVE WORKS AGREEMENTS

1. The main definitions

A collective agreement is an agreement concluded by trade unions (trade union confederations) and by employers (employers' interest groups) which regulates rights and obligations arising out of or in connection with employment relationships.¹ The effect of such an agreement shall apply to all the workers employed by the employer² regardless whether they are members of the trade union which concluded the collective agreement, or if they are members of a trade union at all.

In comparison, a normative works agreement is an agreement concluded by works council and the employer which regulates rights and obligations arising out of or in connection with employment relationships – except for remuneration – on condition that the employer is not covered by the collective agreement it has concluded, or there is no trade union at the employer with entitlement to

conclude a collective agreement.³ The effect of such an agreement shall apply to all the workers employed at the establishment.⁴

It is necessary to compare the collective agreement with the normative works agreement and see their most important characteristics before moving on to answering the question asked in the title of this paper.

The main difference between them lies with the contracting parties. A collective agreement is concluded by an employer or an employers' interest group on one side, and a trade union or a trade union confederation on the other side.⁵ While the parties to a normative works agreement are only one employer and one works council which operates at the employer. It must be noted that a shop steward cannot conclude a normative works agreement with the employer according to Act I of 2012 on the Labour Code (Labour Code).⁶

These agreements, however, have many similarities. The main function of the collective agreement is to protect the employees by unionising and regulating the minimal standard rules in the collective agreement.⁷ It is important to keep in mind that a collective agreement does not execute the legislation, but rather substitutes it.⁸ The legislator's aim is also to motivate the employers and employees to adjust the rules applicable to them in a manner that fits their circumstances more than the too general and abstract legal rules.⁹ In comparison, the normative works agreement's main function is to substitute the collective agreement in case there is no trade union enabled to conclude a collective agreement at the employer,¹⁰ and thus subsequently

7 Erika Kovács, A kollektív szerződés jogi természete. Jura 2011/1., p. 77.

8 Istvánné HÁGELMAYER, *A kollektív szerződés alapkérdései*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1979, p. 316.

9 T/4786. proposal on the Labour Code, p. 85.

10 Tamás GYULAVÁRI–Gábor KÁRTYÁS, *The Hungarian Flexicurity Pathway? New Labour Code after Twenty Years in the Market Economy*. Pázmány Press, Budapest, 2015, p. 29.

1 Labour Code, Section 276(1) and 277(1)

2 Labour Code, Section 279(3)

3 Labour Code, Section 268(1)

4 Labour Code, Section 268(4) c)

5 Labour Code, Section 276(1)

6 Labour Code, Section 269(1)

the normative works agreement is introduced in the Labour Code in order to substitute legislation, just like the collective agreement. Therefore, the contracting parties to both of these agreements aim to substitute legislation and establish new rules which fit their own special circumstances.

What makes these two agreements special among "regular" contracts is their scope and effect. The collective agreement clearly has two different parts which is declared by the Labour Code as well. The so-called obligatory part contains the principles and rules of the execution of the normative part:¹¹ it states the relationship of the contracting parties and the conduct of the contracting parties relating to the conclusion, implementation and termination of the collective agreement, and concerning the exercise of their rights and obligations.¹² The normative part on the other hand regulates rights and obligations arising out of or in connection with employment relationships: the employer and the trade union may derogate from the rules of the conclusion, modification and termination of the employment relationship, the content of the employment relationship.¹³ Generally, the most important issues regulated in a collective agreement are remuneration and working time.¹⁴ To sum it up, in the normative part of the collective agreement the employer together with the

trade unions can establish rules which are different from the legal regulation, and they can derogate from the Labour Code not only to the advantage of the employees, but even to their disadvantage.¹⁵

The normative works agreement also has these two parts with the same functions. The only difference is that while a collective agreement regulates rights and obligations in connection with employment relationships, *mainly* remuneration, a normative works agreement regulates rights and obligations in connection with employment relationships, *except* for remuneration. The regulation of the rules concerning wages and salaries is thus reserved for the collective agreement, because the collective agreement always takes priority over the works agreement.¹⁶

Since the content of the obligatory part and the normative part of these agreements are different, naturally, their effect is not the same either. The obligatory part of the collective agreement is applicable only to the contracting parties (the employer and the trade union), and not to third parties (e.g. employees),¹⁷ since it contains rules concerning only their relationship in connection with the execution of the normative part. However, the normative part binds not only the contracting parties, but the employees of the contracting employer as well. It is applicable even to those employees who are not members of the contracting trade union(s) or are not members of a trade union at all, but who work

at the contracting employer.¹⁸ It is also applicable to those employees who establish an employment relationship with the employer after the conclusion of the collective agreement.¹⁹

Regarding the features of the obligatory part and the normative part, almost all the aforementioned are applicable to the normative works agreement, except for one thing which comes from the nature of the works council: this agreement is applicable not to all employees who are in an employment relationship with the contracting employer, but to those employees who work at that specific establishment where the works council concluding the normative works agreement operates.

2. Contract or law?

After examining the function, the scope and the effect of the collective agreement and the normative works agreement, it is clear that these agreements have a dual nature, especially the collective agreement.²⁰ The obligatory part is concluded as a contract: for instance, the process of conclusion starts with the offer of one of the parties²¹ and the offeror is bound by its offer according to contract law.²² In addition, to conclude either of the agreements the consensus of the parties is needed. At the same time, the normative part's legal effect is similar to law in many ways.²³ Therefore the question

18 Ibid, p. 376.

19 Kovács, *op. cit.*, p. 88.

20 Kiss–Berke, *op. cit.*, p. 730.

21 Labour Code, Section 276(7)

22 Section 31 of the Labour Code orders to apply section 6:64 of the Civil Code (Act V of 2013) regarding offer and its binding effect.

23 Kovács, *op. cit.*, p. 77.

11 Dr. László NAGY, *A kollektív szerződés a gyakorlatban*. Táncsics Könyvkiadó, Budapest, 1968, p. 10.

12 György Kiss–Gyula BERKE (eds.), *Kommentár a munka törvénykönyvéhez*. Wolters Kluwer, Budapest, 2014, p. 730.

13 Kiss, *op. cit.*, p. 375.

14 Tamás PRUGBERGER–György NÁDAS, *Európai és magyar összehasonlító kollektív munkajog*. Wolters Kluwer, Budapest, 2015, p. 95.

15 Labour Code, Section 277(2)

16 László ROMÁN, *A munkajog alapintézményei. I. kötet*. Janus Pannonius Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar, Pécs, 1994, p. 105.

17 Kiss, *op. cit.*, p. 375.

arises whether they should be considered as contract or as law (under law meaning legal acts and statutes). Depending on the answer, different rules are applicable in case the collective agreement (normative works agreement) or one of its provisions is invalid. In order to decide this question, both the legal and the contractual characteristics of these agreements should be reviewed. In the following, under collective agreement the normative works agreement must be understood as well.

2.1. Legal characteristics

First, the collective agreement transforms employment contracts: the normative provisions of the agreement become part of the employment contract,²⁴ even without the consensus of the employer and the employee on it²⁵ or regardless of whether either of the parties of the employment contract knows about the existence or the exact content of the agreement.²⁶ This feature makes the collective agreement law from a material point of view.²⁷

Secondly, both of these agreements have mandatory effect which means that employers and employees bound by a collective agreement (normative works agreement) may not conclude employment contracts that conflict with the collective agreement.²⁸ This means that the individual (employment) contracts cannot contain provisions that conflict with the collective agreement, because that contains the minimum standard rules underneath which the

employer and the employee cannot go even if they consent to it. The same is applicable to the normative works agreement; however, it cannot contain provisions that interfere with the collective agreement, if there is one above workplace level.

Thirdly, the collective agreement expands the scope of application, as it was mentioned above: the scope of the collective agreement covers not only the contracting parties, but "third" parties as well – those employees who are not members of the contracting trade union(s) and those who are not members of trade unions at all, but who are in an employment relationship with the contracting employer. The same goes for those employees who establish an employment relationship with this employer after the conclusion of the collective agreement.

Lastly, according to the Labour Code, collective agreements and normative works agreements are 'employment regulations', which means that they are part of the legal sources of labour law, just like "regular" legal acts and statutes.

2.2. Contractual characteristics

As it was mentioned before, the collective agreement and the normative works agreement are regarded as law in a material sense. However, in a formal sense these agreements cannot be considered law as they do not fulfil the requirements set for legal acts and statutes in the Act CXXX of 2010 on the requirements of legislation, because they are concluded the same way as regular civil law contracts. The process of concluding starts with the offer

of one of the parties (where the meaning of offer is the same as in contract law) and ends with signing the written document according to the consensus of the contracting parties.

Even though these agreements are considered legal sources,²⁹ it is only from a labour law point of view, and only in relation to the employment contract. It must be noted that the collective agreement is a source of law to the works agreement as well.

Even though the Labour Code itself labels the collective agreement and the normative works agreement as employment regulations and gives them normative effect, the same Labour Code orders to apply such rules of invalidity which are similar to those that are applied according to the Act V of 2013 on the Civil Code in case a regular civil contract is invalid. Thus, the requirements of (in)validity and the legal consequences of invalidity make the collective agreement and normative works agreement rather a contract than law. Therefore, whether these agreements are valid or not is decided upon different rules ordered by the Labour Code than in case of legal acts and statutes.³⁰

3. Comparing the law with the collective agreement and the normative works agreement

By comparing the main features of law and collective agreement (normative works agreement), major differences can be found, in spite of the fact that both the law and the aforementioned agreements intend to regulate the relationships between people. While the law aims to influence social conditions and

24 KISS-BERKE, *op. cit.*, p. 728.

25 Ibid, p. 730.

26 Kovács, *op. cit.* 87.

27 Ibid.

28 Ibid.

29 Ibid, p. 77.

30 HÁGELMAYER, *op. cit.*, p. 340.

human behaviour keeping public interest in mind, the collective agreement wants to influence solely the conditions of the employment relationship, and only a few aspects of it, based on private interest.³¹ Law is created by the state and its organs enabled to legislate by the constitution.³² Collective agreements (normative works agreements) are concluded by the employer and the trade union (works council), actors of private sector. The contracting parties' right to establish normative rules similar to law comes from their collective autonomy, and not from the state's authority.³³ Generally, the recipients of legal acts are not necessarily those who created it, but rather third parties (e.g. citizens). On the other hand, the collective agreement and normative works agreement binds not only third parties (the employees), but even those by its nature who establish the rules. These agreements are also more concrete and specific than the usually too abstract and general legal acts and statutes.³⁴

4. Conclusion

Both the collective agreement and the normative works agreement have a dual nature, which means that they have legal and contractual characteristics at the same time. Therefore, it is not easy to decide whether they should be regarded as a contract or law, even if there are major differences between legal acts and collective agreements

(normative works agreements). According to György Kiss a collective agreement does not fulfill those requirements which would make it law. Therefore, it must be considered a contract that has a normative effect, but which effect is derived from the contract will of the parties.

To sum up the legal nature of the collective agreement and the normative works agreement, they are contracts with features that resemble law.³⁵ They are concluded as a contract, but their legal effect is similar to the effect of law. That is why they cannot be categorized exclusively as either law or contract, but as a special category between them.

Összefoglaló

Mind a kollektív szerződés, mind a normatív hatályú üzemi megállapodás a kollektív munkajog rendszerébe illeszkedő olyan speciális megállapodás, amely a munkaviszonyból származó jogokat és kötelezettségeket szabályoz. E két megállapodás normatív része nem csak a szerződő feleket (a munkáltatót és a szakszervezetet, illetve az üzemi tanácsot) köti, hanem bizonyos harmadik személyeket is, ugyanis az egyéni munkaszerződések nem tartalmazhatnak a kollektív szerződéssel vagy normatív üzemi megállapodással ellentétes rendelkezéseket. Így módon mind a kollektív szerződés, mind a normatív üzemi megállapodás a munkáltató által megkötött egyéni munkaszerződések tekintetében jogszabályként hat. Ez azonban felveti azt a kérdést, hogy e két

megállapodás típus jogszabálynak tekinthető-e, vagy csupán ahhoz hasonlósága van.

Summary

The collective agreement and the normative works agreement both are contracts in collective labour law which regulate the rights and obligations arising out of or in connection with the employment relationship. The normative part of such agreements binds not only the signatory parties (the employer and the trade union or the works council), but "third" parties as well: these employment contracts cannot contain provisions that are contrary to those in the collective agreement. Thus, the collective agreement and the normative works agreement have a kind of "legislative" effect on the individual employment contracts that the employer who is a party to the collective agreement concludes. However, because of this the question whether the normative part of the collective agreement and the works agreement is law or it is only similar to the law arises.

³¹ Ibid, p. 324-325.

³² Ibid, p. 313.

³³ Tamás GYULAVÁRI (ed.), *Munkajog*. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest, 2015, 474.

³⁴ HÁGELMAYER, *op. cit.*, p. 312.

³⁵ KOVÁCS, *op. cit.*, p. 88.

Bibliography

Tamás GYULAVÁRI (ed.), Munkajog. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest, 2015.

Tamás GYULAVÁRI–Gábor KÁRTYÁS, The Hungarian Flexicurity Pathway? New Labour Code after Twenty Years in the Market Economy. Pázmány Press, Budapest, 2015.

Istvánné HÁGELMAYER, A kollektív szerződés alapkérdései. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1979.

György Kiss, Munkajog. Osiris Kiadó, Budapest, 2005.

György Kiss–Gyula BERKE (eds.), Kommentár a munka törvénykönyvéhez. Wolters Kluwer, Budapest, 2014.

Erika Kovács, A kollektív szerződés jogi természete. Jura 2011/1. sz., 77-89.

Dr. László NAGY, A kollektív szerződés a gyakorlatban. Táncsics Könyvkiadó, Budapest, 1968.

Tamás PRUGBERGER–György NÁDAS, Európai és magyar összehasonlító kollektív munkajog. Wolters Kluwer, Budapest, 2015.

László ROMÁN, A munkajog alapintézményei. I. kötet. Janus Pannonius Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar, Pécs, 1994.

BC. DOMINIKA VLACSEKOVÁ

Univerzita J. Selyeho, Ekonomická fakulta - Selye János Egyetem,
Gazdaságtudományi Kar

Lektor: Ing. Renáta Machová, PhD.

VÁLASZTOTT GENERÁCIÓK MOTIVÁCIÓJÁNAK VIZSGÁLATA

Bevezetés

Az elmúlt években a motiváció kutatás látványos fejlődésen ment keresztül. Egyre több könyv, füzet, folyóirat foglalkozik a motivációval, mint fogalommal. Felvetődik a kérdés, hogy vajon tényleg ilyen fontos lenne ennyire sokat foglalkozni az alkalmazottak ösztönzésével? Minden szervezet szeretne sikeres lenni és a kitűzött céljait a lehető leghatékonyabban elérni. Viszont ez elengedhetetlen a készséges és elhivatott munkatársak nélkül. Tehát, ha a szervezetek sikeresek szeretnének lenni, nélkülözhetetlen egy megfelelő és időszerű motivációs rendszer kiépítése, hiszen az alkalmazottak készségei, képességei csak megfelelő motiváció mellett működnek optimálisan. Amennyiben a vállalat nem rendelkezik megfelelő motivációs rendszerrel, nem érhet el sikereket, vagy nem olyanokat, melyekre valójában számított. Minden tevékenységnél nagy szerepet játszik nemcsak a motiváció megléte, hanem annak fenntartása és a munkatársak további motiválása is. Ezt a

szervezet nagyon széles körben gyakorolhatja, hiszen a motiváció skálája nagyon széles. Az ösztönzés folyamatában a munkáltatónak van a legfőbb szerepe. Az ő érdeke, hogy munkatársait ösztönözze, ezáltal fokozza a teljesítményüket. Fő célja, hogy az alkalmazottak ne csak ledolgozzák a munkaidőt, hanem közben fejlesszék képességeiket és készségeiket, ezáltal előmozdítva a gazdaságosságot és az eredményességet.

A motiváció fogalma

A „motiváció” szó a latin „movere” (mozgás) szóból ered, aminek a megfelelőjét megtalálhatjuk a magyar nyelvben is, amikor viselkedéskészletéről beszélünk. Egy személy viselkedése alapján megállapíthatóak a motívumai, tehát azok a tényezők, melyek motiválják őt. A motívumok szabad szemmel nem láthatóak, gyakran még maga a megfigyelt személy sincs ezek tudatában (Krauth, 2009). A motiváció kétféleképpen jöhet létre. Elsősorban maga az egyén motiválja saját magát azzal, hogy

ellát egy munkakört és olyan munkahelyen dolgozik, ami kielégíti a szükségleteit. Ez alapján a motiváció egy cél-orientált viselkedésmód. Egy jól motivált személynek világosan meghatározott céljai vannak. Olyan lépéseket tesz, melyekről hiszi, hogy elvezetik a céljaihoz. Másodsorban az egyén motiválva lehet a vezetők által is, olyan technikák alkalmazásával, mint a jutalmazás, előléptetés vagy dicséret. Motiválni valakit tehát annyit jelent, hogy egy személy a másikat egy konkrét cél elérése felé irányít, miközben figyelembe veszi a motivált személy szükségleteit. A fentiek értelmében a munkahelyi motiváció alanya a menedzser, a motiváció tárgya pedig maga az alkalmazott (Vysoká, 2010; Armstrong, 1999). A motivációval szorosan összefüggésben áll az ösztönzés. A következő alfejezet magával az ösztönzéssel foglalkozik.

Az ösztönzés fogalma

Az ösztönzés lényegében az érdekvényesítés módja, az alkalmazottak befolyásolása egy meghatározott munkahelyi

magtartás fenntartására, módosítására illetve megszüntetésére (Chikán - Demeter, 2004). A külső és belső motívumok alkotják az implicit tényezőket, míg a pénzbeli és nem pénzbeli tényezők az explicit tényezőket. Szűkebb értelemben véve az ösztönzés a javadalmazást jelenti az explicit tényezőket, azaz a munkáért járó bért, kiegészítést és az egyéb juttatásokat. A szűkebb értelemben vett ösztönzés fogalmába nem tartozik bele az egyéb motiváció, mint például a dicséret, előléptetés (Szeghegyi, 2012).

Az ösztönzési rendszer olyan alapelvek összessége, melyek szerint a szervezet a dolgozóit javadalmaztatni akarja, tehát azon elemek összessége, melyeken keresztül az ösztönzés megvalósul. Az egész rendszert úgy kell kialakítani, hogy ösztönözze a dolgozókat a munkaidő ledolgozására, a szaktudásuk, képességeik fejlesztésére, a rugalmas munkavégzésre, a szervezet eredményeihez való minél nagyobb hozzájárulásra. Az

ösztönzési rendszerek fő típusait az különbözteti meg egymástól, hogy a vállalat mi alapján fizet bért az alkalmazottainak (Szeghegyi, 2012; Poór, 2013).

Generációk ismertetése

A kutatásunk során három generációt vizsgáltunk meg, mely a baby-boom generáció, az X-generáció és az Y-generáció. Fontosnak tartottuk megvizsgálni ezen generációk jellegzetességeit és sajátosságait. A következő három alfejezet e három generációt mutatja be részletesen.

A baby-boom generáció

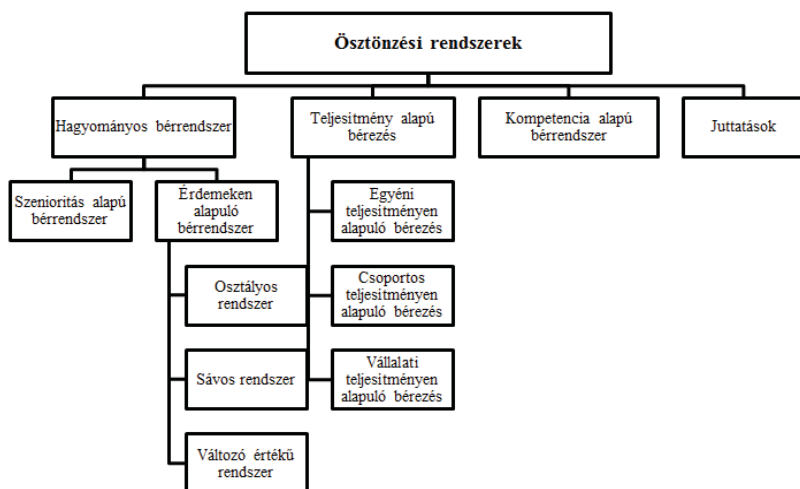
A baby-boom generáció megközelítőleg 1946-1964 között, a világháború után született. A generáció tagjainak élete során jellemző volt a viszonylagos szűkösség, ezért megtanulták, hogyankelltakarékosangazdálkodni. Fegyelem, tisztelet, kitartás jellemzi őket, kötődnek a munkahelyükhöz.

Munkájuknak élnek, gyakran a magánéletet is alárendelik a szakmai céloknak. Szorgalmasak, lojálisak, elkötelezettek a cég iránt. Megtiszteltetésnek érzik, ha megoszthatják tapasztalataikat a fiatalabb generációk tagjaival. Élvezik a szakmai kapcsolatok fenntartását a kollégákkal. Kihívást jelent számukra, ha bővíthetik képességeiket, részt vehetnek projektek megvalósításában (Hegedűs, 2015, online; Marosi - Doung, 2013; Generációs elméletek, 2015, online).

A baby-boom generációt többféleképpen lehet motiválni. Nagy szerepet játszik az életükben a hatalom és a munkahelyen betöltött pozíció. Felelőségekkel kell felruházni őket, és ha jól teljesítenek, el kell ismerni a munkájukat, erőfeszítéseiket nyilvánosan meg kell dicsérni. A dicséret alátámasztásául személyre szabottan jutalmazni kell őket. Számukra nem elég évente egyszeri visszajelzés. A vezetőnek nyitva kell tartani a kommunikációs csatornát. Törekedni kell a nyílt, rendszeres, szemtől-szembeni kommunikációra (Marosi - Doung, 2013).

Az X-generáció

Az X-generáció tagjai megközelítőleg 1965-1979 között születtek. Gyerekként tanúi voltak annak, hogy a szüleik nagy áldozatot hoztak a vállalatokért, ahol dolgoztak. Látták, hogy a munka és a pénz miatt mennyi család esik szét és a szülők ritkán érnek el igazi sikereket. Ezért az eléjük állított példával szemben cselekedtek, már nagyon fiatal korban önállóvá váltak (Steigerwald, 2014, online). Erre a



1. ábra: Az ösztönzési rendszerek főbb típusai
Forrás: Petró, 2014, 20. oldal

korosztályra jellemző, hogy nagy jelentőséget tulajdonítanak a munka és a magánélet közötti egyensúlyra. Sokan közülük nem hajlandók hétvégén dolgozni, mivel ezeket a napokat a családjukkal töltik. Kamasz-és ifjúkorban találkoztak az internettel, munkavégzésüket, életvitelüket alapvetően a web határozza meg (Hegedűs, 2015, online). Az X-generáció tagjai kedvelik az olyan szervezeteket, melyek rugalmas munkaidőt biztosítanak számukra, mégis nagy autonómiával rendelkezhetnek, kihívást jelentő munkát végezhetnek és lehetőségük van a fejlődésre (Javitch, 2010, online).

Az X generáció számára motiváló eszközök a kulturális programjegyek, színházjegyek, egészségpénztár, nyugdíjprogram, életbiztosítás, valamint különböző cafeteria juttatások, év végi bónuszok pl. wellness lehetőség vagy jutalomutazás. Ezen kívül még mindig nagyon fontos tényező a családbarát munkahely (Király, 2014, online). Lehetőséget kell nekik adni az új folyamatok kidolgozásakor, hogy fejleszteni tudják magukat. Fontos a megfelelő döntési szabadság, hogy kiélhessék kreativitásukat, találékonyságukat. Egyértelmű célokra van szükségük, viszont elég mozgásteret kell nekik adni, hogy el tudják érni ezeket a célokat. A feladatok során új ismeretekre, tudásra tehetnek szert (Traditionalists, Baby Boomers, Generation X, Generation Y (and Generation Z) Working Together, 2015, online).

Az Y-generáció

Az Y-generáció tagjai megközelítőleg 1980-1995 között születtek. A digitális nemzedék első hulláma, magánéletükbe nap mint nap jelen van az internet. A számítógéppel és az internettel nőttek fel, ami jelentősen meghatározza az életüket. Állandó a tapasztalatuk a hálózati világgal, amely mély hatást gyakorol a problémamegoldó tehetségükre. Inkább elektronikus úton kommunikálnak, mint szemtől-szembe. Ez a generációsokkal fogékonyabb a technológiára, mint bármely más csoport (Generációs elméletek, 2015, online; Javitch, 2010, online). Az Y-generáció munkahely választási preferenciái eltérnek a korábbi generációktól. Számukra fontos a munka és a magánélet közötti egyensúly, a munkahelyen jól szeretnék érezni magukat, sikeresek szeretnének lenni, elismerésben részesülni, és mindezt olyat gyorsan, amilyen gyorsan csak lehet. A munkaerőpiacon komoly kihívást jelentenek. Nagyra értékelik a szabadságot, a formalitásoktól mentes munkahelyet. Egyszerre több feladatot szeretnek végezni, leginkább mobiltelefonon vagy laptopon szeretnek dolgozni. Ha valami nem felel meg nekik a munkahellyel kapcsolatban, felmondanak és továbbállnak, nem kötődnek érzelmileg a munkahelyhez (Szilágyi, 2010, online; Hegedűs, 2015, online; Szegedi, 2013, online).

Motiváló erőként hat rájuk, ha egyszerre több feladattal vannak megbízva, de nem többel, mint amennyivel képesek megbirkózni. Szeretik a kihívásokat és a változatosságot, ami pozitívan hat

rájuk. Fontos, hogy a munkahelyen jól érezzék magukat, mert csak így tudnak teljesíteni. Jutalmazni kell őket, gyakran pozitív visszajelzést adni, ha sikeresen teljesítettek, vagy ha elérték egy hosszú távú eredményt (Javitch, 2010, online). Az Y-generáció számára motiváló eszközök a digitális készülékek, fesztiváljegyek, sportutalványok, fitnessbérlet. Azonban nem csak tárgyi eszközökkel lehet őket motiválni, hanem partik szervezésével, rugalmas munkaidővel, képességeiknek megfelelő pörgős feladatokkal, szakmai kihívásokkal, karrierprogrammal, barátságos munkahelyi környezettel (Király, 2014, online).

A kutatás leírása

A munkánk során különböző generációs csoportokat hasonlítottunk össze. Minden egyes generáció esetében azt vizsgáltuk, hogy mely motivációs eszközök a leghatékonyabbak egy-egy csoport esetében. Azokat a csoportokat igyekeztünk figyelembe venni, melyek aktívan jelen vannak a munkaerőpiacon. Ennek következtében három generációs csoportot választottunk ki: a baby-boom, az X- és az Y- generáció. Kérdőíves kutatás során minden egyes csoportból azonos számú képviselőt kérdeztünk meg.

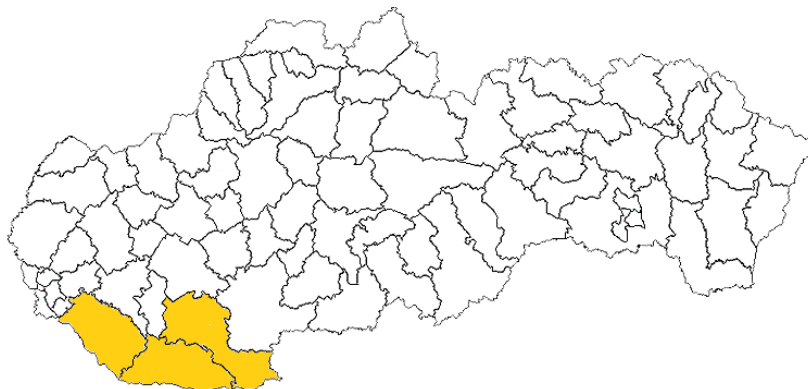
A kutatás célja felmérni a három generáció motivációs eszközeit és javaslatokat adni arra vonatkozóan, hogyan lehetne egy-egy generáció képviselőit még hatékonyabban motiválni a munkahelyükön. Fontosnak tartottunk a személyek saját érzéseit a munkájukkal,

a munkahelyi környezettel, a munkatársakkal kapcsolatban, ugyanis véleményünk szerint ez is nagyban hozzájárul egy személy motiváltságához. Külön figyelmet szenteltünk a munkaadók hozzáállásának, viselkedésének.

A továbbiakban a vizsgált térség kerül bemutatásra, majd pedig a kutatásban részt vett eredmények kerülnek röviden ismertetésre.

A vizsgált térség bemutatása

A kutatás során három szlovákiai közigazgatási járást vizsgáltunk meg, melyek a következők voltak: Dunaszerdahelyi járás (Okres Dunajská Streda), Komáromi járás (Okres Komárno) és Érsekújvári járás (Okres Nové Zámky). A Dunaszerdahelyi járás (Okres Dunajská Streda) a Nagyszombati kerület (Trnavský kraj), a Komáromi járás (Okres Komárno) és az Érsekújvári járás (Okres Nové Zámky) a Nyitrai kerület közigazgatási egységét képezi. Mind a három járás Szlovákia dényugati részén és a szlovák-magyar határon terül el. A három járásról az általános információkat az 1.táblázat tartalmazza.



2. ábra: A vizsgált három járás elhelyezkedése Szlovákián belül
Forrás: Okresy Slovenskej republiky, 2016, online

Republiky) által közzétett statisztikai jelentések segítségével megvizsgáltuk a három járás munkanélküliségi rátáját, az egy alkalmazottra jutó átlagos nominális havi bér nagyságát, a jogi személyek számát jogi forma szerinti megoszlásban és a regionális bruttó hazai termék nagyságát a két kerületben.

A legkisebb munkanélküliségi ráta a Dunaszerdahelyi járásban (Okres Dunajská Streda) volt tapasztalható

havi bért a Dunaszerdahelyi járásban (Okres Dunajská Streda) kapták az alkalmazottak a 2014-es évben (768 €). A második helyen az Érsekújvári járás áll (Okres Nové Zámky), ahol az átlagos nominális havi bér 753 €-t jelentett. Az utolsó helyen a Komáromi járás (Okres Komárno) áll, ahol az átlagos nominális havi bér 751 €.

A három szlovákiai közigazgatási járásban megvizsgáltuk a jogi személyek számát is. A jogi személyek a következő öt jogi forma szerint kerültek felbontásra: kereskedelmi társaságok, szervezetek, költségvetési szervek, járulékalapú szervezetek, más szervezetek. A kapott adatokat összesítve megkaptuk a három szlovákiai közigazgatási járás jogi személyeinek számát. A Dunaszerdahelyi járásban (Okres Dunajská Streda) összesen 5 583 jogi személy tevékenykedett a 2015-ös évben. A Komáromi járásban (Okres Komárno) összesen 6 548 jogi személy volt bejegyezve a nyilvántartásba 2015-ben. Az Érsekújvári járásban (Okres Nové Zámky) összesen

1. táblázat: Általános információk a három járásról

	Dunaszerdahelyi járás	Komáromi járás	Érsekújvári járás
Kerület	Nagyszombati kerület	Nyitrai kerület	Nyitrai kerület
Terület	1 074,59 km ²	1 100 km ²	1 347 km ²
Lakosság	112 384 fő	108 556 fő	149 594 fő
Központ	Dunaszerdahely	Komárom	Érsekújvár

Forrás: Okresy Slovenskej republiky, 2016, online

A 2. ábra a három szlovákiai közigazgatási járás elhelyezkedését mutatja a térképen Szlovákián belül.

A továbbiakban a három járás gazdasági helyzetét vizsgáltuk meg. A Szlovák Statisztikai Hivatal (Štatistický úrad Slovenskej

a 2015-ös évben (8,82 %). A második helyen az Érsekújvári járás (Okres Nové Zámky) szerepelt 10,16 %-os munkanélküliségi rátával, míg a legnagyobb szám a Komáromi járásban (Okres Komárno) volt tapasztalható (13,26 %).

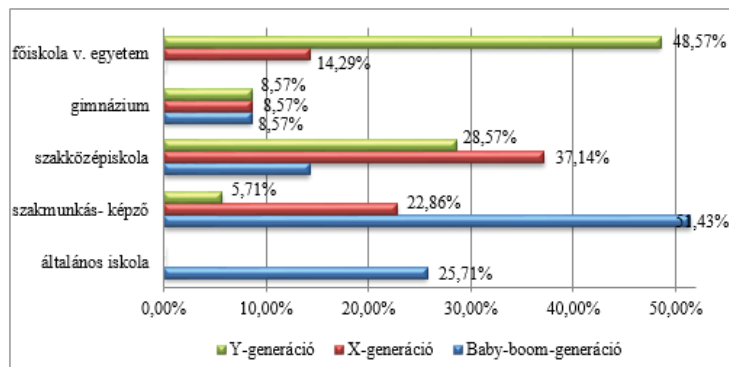
A legmagasabb átlagos nominális

5 131 jogi személy működött a 2015-ös évben. Összességében véve kiderül, hogy a legjobb eredményeket a Dunaszerdahelyi járás (Okres Dunajská Streda) érte el. Bár a Komáromi járásban (Okres Komárno) több vállalat tevékenykedik, a munkanélküliségi ráta mégis jóval magasabb és az átlagbér is a dunaszerdahelyi átlag alatt volt.

Nem utolsó sorban a két került GDP-jének nagyságát vizsgáltuk meg a 2014-es évre vonatkozóan. Az adatokat azért nem járások szempontjából ábrázoltuk, mert nem álltak rendelkezésünkre a bruttó hazai termék értékei a járások lebontásában. A Nagyszombati kerület (Trnavský kraj) GDP-jének értéke 8 638,11 millió €, míg a Nyitrai kerület (Nitriansky kraj) GDP-jének értéke 8 247,63 millió €.

közigazgatási járásból, és a három generációs csoportból. A 3. ábra a válaszadók generációs csoport szerinti megoszlását ábrázolja. A három generáció közül összesen 150 személy került bele a vizsgált mintába, azonos megoszlásban. Minden generációs csoport képviselője közül 50 személy töltötte ki a kérdőívet.

a baby-boom generációnak a 25,71 %-át jelenti. Haladva a fiatalabb generációk felé, a legmagasabb iskolai végzettség szintje is nő. Az X-generáció tagjai közül 14,29 % már főiskolát vagy egyetemet is végzett. A többi generációval összehasonlítva az Y-generáció képviselői közül végeztek a legtöbben főiskolát vagy egyetemet.



4. ábra: A válaszadók legmagasabb iskolai végzettsége
Forrás: Saját szerkesztés a kérdőíves kutatás eredményei alapján

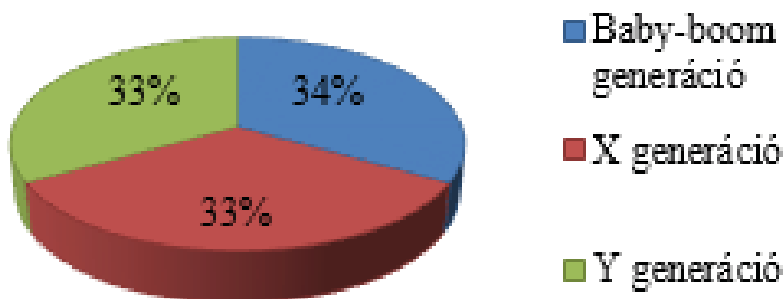
A kutatás mintájának leírása

kérdőívet összesen 150 személy töltötte ki a három szlovákiai

A válaszadók közül csupán a baby-boom generáció tagjai nyilatkozták azt, hogy a legmagasabb iskolai végzettségük az általános iskola. Ez

Ezen kívül kíváncsiak voltunk arra, hogy milyen egyéb tanulmányokat folytattak a megkérdezettek.

A megkérdezettek 47,14 %-a nyilatkozta azt, hogy a fő tanulmányaikon kívül nem vettek részt egyéb képzéseken, mint például számítógépes tanfolyamon, nyelvi kurzuson vagy szakmai továbbképzésen. Ezen személyek között a legtöbben a baby-boom generáció tagjai közül voltak, a generáció 54,28 %-a. Az Y-generáció viszont igyekszik fejleszteni magát akár számítógépes tanfolyam, nyelvi kurzus vagy újabb felsőfokú tanulmányok abszolválása által. Az Y-generáció 77,14 %-a már vett részt valamilyen képzésen. Szakmai továbbképzésekben inkább a baby-boom- és az X-generáció tagjai vesznek részt.



3. ábra: Válaszadók generációk szerinti megoszlása
Forrás: Saját szerkesztés a kérdőíves kutatás eredményei alapján

Ez azzal magyarázható, hogy ők már aktívan jelen vannak a munkaerőpiacon, fix állásuk van, amelyen belül képzik magukat. Az egyéb választási lehetőségekhez tartoztak olyan képzési lehetőségek, mint a higiéniai kurzus, pedagógiai kurzus és pszichológiai asszisztens kurzus abszolválása.

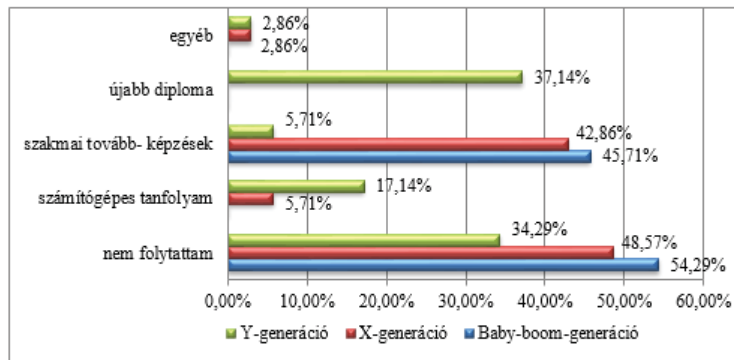
munkahelyet váltani az elmúlt öt évben. Az Y-generáció 54,55 %-a váltott munkahelyet az elmúlt öt évben.

Arra voltunk kíváncsiak, hogy a felsorolt tényezők közül melyik mennyire motiválja a megkérdezetteket. A válaszadók ötfokozatú Likert-skálán

elismerés (4,51), majd pedig az elismerés a jól elvégzett munkáért (4,34). Fontos még nekik a munkahelyi közösség (4,23) és a megfelelő munkakörülmények (4,23). A kapott eredmények helytállóak és összeegyeztethetők az elméleti résszel. A baby-boom generáció motívumai közé soroltuk, hogy ha jól teljesítenek, el kell ismerni a munkájukat és meg kell dicsérni őket, nem is akárhogyan. Nem tartják fontosnak a kihívást jelentő feladatokat (3,43), és kevésbé motiválják őket az előrelépési lehetőségek (3,60).

Az X-generációt motiváló legfontosabb tényező szintén a pénzbeli elismerés (4,29), és ugyanolyan fontos az elismerés a jól elvégzett munkáért (4,29), majd pedig egy jó főnök, akire felnézhetnek (4,23). Fontosnak tartják még a tudásuk felhasználását és fejlesztését (4,00), ahogy az elméleti részből is kitűnt. Szeretik az olyan szervezeteket, ahol kihívást jelentő feladatokat végezhetnek és lehetőségük van fejlődni. Kevésbé fontos számukra az előrelépési lehetőség (3,43).

Érdekes, hogy az Y-generációnál csak a második helyen szerepel a



5. ábra: Válaszadók egyéb tanulmányai

Forrás: Saját szerkesztés a kérdőíves kutatás eredményei alapján

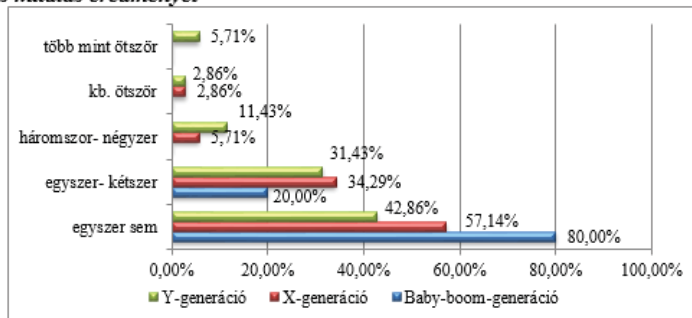
Kérdőíves kutatás eredményei

A kérdőíves kutatás során a továbbiakban a munkahelyi környezetet, motivációs eszközöket vizsgáltuk meg. A baby-boom generáció tagjai kötődnek a munkahelyükhöz, ahogy ez a 6. ábrából is kitűnik. A generáció 80 %-a az elmúlt öt évben egyszer sem váltott munkahelyet, a maradék 20 %-a pedig egyszer vagy kétszer váltott munkahelyet. Szorgalmasak, lojálisak, elkötelezettek a cég iránt. Az X-generáció tagjai még mindig lojálisabbak, mint a Y-generáció tagjai. Ha valami nem felel meg nekik, továbbállnak, nem kötődnek érzelmileg a munkahelyhez, ahogy ez az ábrából is látszik. A megkérdezettek közül az Y-generáció tagjai voltak azok, akik több mint ötször is képesek voltak

választhatták ki (1 - „nem motivál”, 5 - „nagyon motivál”), hogy melyik szempont mennyire fontos számukra. Az adatok nagyságára való tekintettel a válaszadók válaszait generációk szerint átlagoltuk és a 7. ábrán már az átlagokat tüntettük fel.

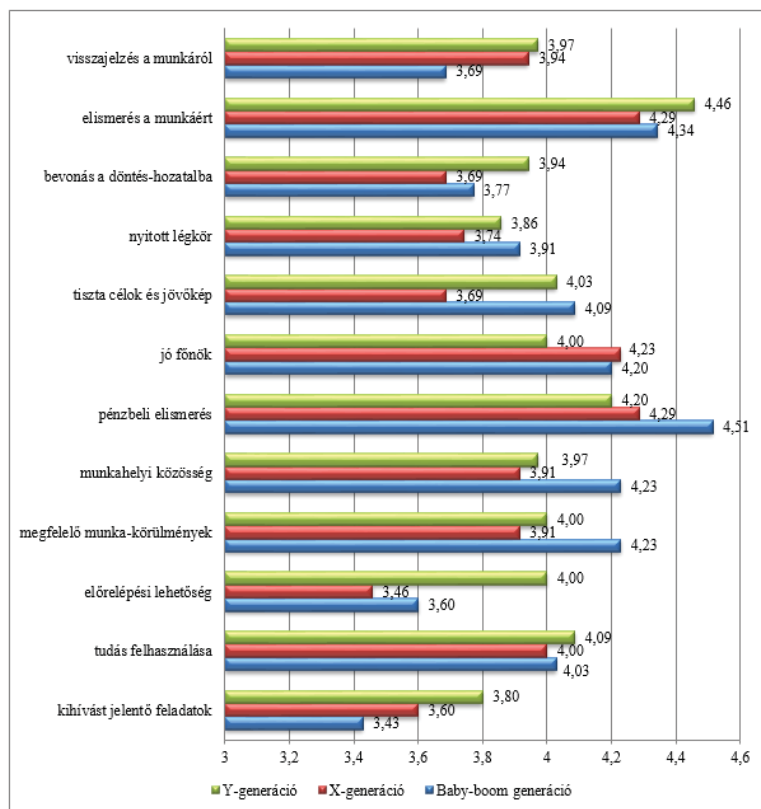
A baby-boom generációt motiváló legfontosabb tényező a pénzbeli

Kérdőíves kutatás eredményei



6. ábra: Válaszadók munkahely váltásának száma az elmúlt öt évben

Forrás: Saját szerkesztés a kérdőíves kutatás eredményei alapján



7. ábra: Válaszadók motiváló tényezők

Forrás: Saját szerkesztés a kérdőíves kutatás eredményei alapján

pénzübeli elismerés (4,20). Nekik fontosabb a jó munkáért járó elismerés (4,46). Ugyanolyan fontosnak tartották a jó főnököt, akire felnézhetnek (4,00), a megfelelő munkakörülményeket (4,00) és az előrelépési lehetőséget (4,00). Kevésbé fontos számukra a kihívást jelentő feladatok (3,80).

Összesítve az ehhez a kérdéshez kapott válaszokat, láthatjuk, hogy a pénzübeli elismerés és az elismerés a jól elvégzett munkáért kéz a kézben jár. Mind a kettő ugyanolyan fontos, néhol szinten egyazon szinten említik a kettőt. Ezt azzal magyarázhatjuk, hogy nagyon fontos a dicséret és az elismerés a jól elvégzett munkáért. Viszont a dicséretet tárgyiasítani is kell, tehát

jutalom formájában kifejezni. Ennek a legjobb eszköze a pénzübeli elismerés. A fiatalabb generációk tekinthetők karrier-orientáltak és a munkahelyen az önmegvalósítást keresik.

Összefoglalás

A kutatásban 150 személy vett részt a három választott generációból, azonos megoszlásban. A kutatás során igaznak bizonyultak az elméleti részben összefoglalt tények. A baby-boom generáció tagjai szorgalmasak, lojálisak és elkötelezettek a cég iránt. Az X-generáció tagjai még mindig lojálisabbak, mint a Y-generáció tagjai. Ha valami nem felel meg

nekik, továbbállnak, nem kötődnek érzelmileg a munkahelyhez. A megkérdezettek közül az Y-generáció tagjai voltak azok, akik több mint ötször is képesek voltak munkahelyet váltani az elmúlt öt évben. Készek az azonnali változtatásra, kompromisszum nélkül odébbállnak, ahányszor csak akarnak, nem ragadnak le egy vállalatnál, és nem aggodnak amiatt, hogy nincs biztos fizetésük. A vezetőknek rugalmasabbnak kell lenniük és olyan eszközöket is be kell vetniük, melyekről eddig azt hitték, hogy nincs rá szükség.

A vállalatoknak figyelmet kellene fordítani a béren kívüli juttatások kihasználására. A baby-boom generáció képviselőit különféle biztosításokhoz való hozzájárulásokkal lehet motiválni, pl. nyugdíjbiztosítás, személyi életbiztosítás, balesetbiztosítás, egyéni egészségügyi biztosítás. Az X-generációt a kulturális programjegyekkel, színházjegyekkel, élet-, nyugdíjbiztosításhoz való hozzájárulásokkal, különböző cafeteria juttatásokkal, év végi bónuszokkal és wellness lehetőségekkel lehet motiválni. Az Y-generációnál is figyelmet kell fordítani az egyéb juttatások fontosságára, hiszen számára motiváló eszközök a digitális készülékek, fesztiváljegyek, sportutalványok, fitness-bérlet, stb.

A baby-boom generációt motiváló legfontosabb tényező a pénzübeli elismerés, majd pedig az elismerés a jól elvégzett munkáért. A kutatás ezzel újra igazolta az elméleti részben leírtakat. Felelőségekkel kell felruházni őket, és ha jól teljesítenek, el kell ismerni a munkájukat, erőfeszítéseiket

nyilvánosan meg kell dicsérni. A dicséret alátámasztásául személyre szabottan kell jutalmazni őket akár az előzőekben említett béren kívüli juttatások, vagy pénzbeli bónuszok által.

Az X-generációt motiváló legfontosabb tényező szintén a pénzbeli elismerés, és ugyanolyan fontos az elismerés a jól elvégzett munkáért. Szeretik az olyan szervezeteket, ahol kihívást jelentő feladatokat végezhetnek és lehetőségük van fejlődni. A vezetőknek lehetőséget kell nekik adni, hogy kiélhessék kreativitásukat. Mivel törekednek a munka és a magánélet közötti egyensúlyra, a vezetők a legjobban rugalmas munkaidővel motiválhatják őket.

Az Y-generáció az egyetlen generáció, melynek nem a fizetés a legfőbb motiváló tényező, hanem fontosabb a jó munkáért járó elismerés. A munkahelyen jól szeretnék magukat érezni, jó munkakörülmények között dolgozni. Motiválja őket, ha egyszerre több dolgot csinálhatnak, de nem többet, mint amennyivel képesek megbirkózni. Az Y-generációt elsősorban nem csak anyagi és tárgyi eszközökkel lehet motiválni, hanem partik szervezésével, képességeiknek megfelelő pörgős feladatokkal, kihívásokkal és barátságos munkahelyi környezettel, mindenekelőtt pedig a gyakori pozitív visszajelzésekkel. Nagyon fontos még életükben a karrier és az önmegvalósítás a munkahelyen. A vezetőknek elérhetővé kell tenniük az előrelépés lehetőségét az Y-generációnak, és az életfelfogásukkal összhangban mindezt olyan gyorsan, amilyen gyorsan csak lehet.

A vezetőknek nagyobb figyelmet kell fordítaniuk a dolgozók motiválására, hiszen a válaszadók egytől egyik azt nyilatkozták, hogy a vállalatok nem fordítanak nagy figyelmet a munkatársaik motivációjára, és ezért alacsony szintű motiváltság van jelen a munkahelyen. Mivel főleg a vezetők feladata közé tartozik a dolgozók motiválása, a vezetőknek fejleszteni és képezni kell magukat ilyen téren. A vállalatok szervezhetnek tréningeket ennek megvalósítása érdekében, vagy elküldhetik a vezetőket egy-egy ilyen tréningre.

Summary

During our thesis we tried to introduce motivational factors through the three examined generations. We compared different generations. For each representatives of generation, we examined the most effective motivational tools for a group. We tried to take in count those groups, which are according to us still actively present on labor market. We have examined the motivational factors of various generations and draw conclusion on how to encourage more effectively the representatives of a group. Consequently, we selected three generations, which were analyzed and further tested. These three generations are: the baby-boom, the X and Y generations. Equal number of representatives were interviewed from each groups during the survey research and that's how we decided which motivational tools are better for groups.

Felhasznált irodalom

1. ARMSTRONG, M. Personál management. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 1999. ISBN: 80-7169-614-5
2. CHIKÁN, A. – DEMETER, K. Az értékteremtő folyamatok menedzsmentje. Termelés, Szolgáltatás, Logisztika. Budapest: Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem. Aula Kiadó Kft. 2004. 4. kiadás. 599 o. ISBN: 963 9585 21 1
3. Generációs elméletek. 2015 [online] http://janus.ttk.pte.hu/tamop/tananyagok/digitalis_nemzedek/genercis_elmletek.html
4. HEGEDŰS, H. XXI. századi kihívások. HR-megoldások a köz-és a versenyszférában. 2015 [online] http://real.mtak.hu/23388/1/18_HEGEDUS_HENRIK.pdf
5. JAVITCH, D. G. Motivating Gen X, Gen Y workers. 2010 [online] <http://www.entrepreneur.com/article/206502>
6. KIRÁLY, CS. Generációk változása a munka világában, avagy hogyan tudjuk motiválni az X és az Y munkavállalóinkat. 2014 [online] <http://www.hrportal.hu/hr/generaciok-valtozasa-a-munka-vilagaban-avagy-hogyan-tudjuk-motivalni-az-x-es-y-munkavallaloinkat-20140411.html>
7. KRAUTH, M. Bérezés, ösztönzés, motiváció. Budapesti Gazdasági Főiskola, Külkereskedelmi Főiskolai Kar, Külgazdasági Szak, Nappali Tagozat, Nemzetközi Menedzsment Szakirány. Budapest. 2009. 60 o.
8. Okresy Slovenskej republiky. 2016 [online] <http://www.slovakiasite.com/sk/okresy.php>
9. POÓR, J. Rugalmas ösztönzés. Rugalmas juttatások. Budapest: Wolters Kluwer Kft. 2013. 3. átdolgozott kiadás. 439 o. ISBN: 978 295 341 0
10. SZEGEDI, J. X,Y,Z – mennyire forró a helyzet a munkapiacon? 2013 [online] <http://www.hrportal.hu/hr/x-y-z-mennyire-forro-a-helyzet-a-munkapiacon-20131107.html>
11. SZEGHEGYI, Á. Emberi erőforrás menedzsment. C Tanterv. Budapest. Óbudai Egyetem. 2012. 170 o.
12. SZILÁGYI, K. Új motivációs eszközök kellenek az Y generációhoz. 2010 [online] <http://www.hrportal.hu/hr/uj-motivacios-eszkozok-kellenek-az-y-generaciohoz-20101108.html>
13. STEIGERWALD, K. Milyen a ma élő hat generáció? 2014 [online] http://kulturaonline.hu/milyen_a_ma_elő_hat_generacio_3521

14. Traditionalists, Baby Boomers, Generation X, Generation Y (and Generation Z) Working Together. What matters and how they learn? How different are they? Fact and fiction. United Nations Joint Staff Pension Fund. Executive Office, Talent Management Team. New York Secretariat Headquarters. 2015 [online]

15. VYSOKÁ, A. Motivácia pracovníkov. Univerzita Palackého v Olomouci. Filozofická fakulta. Katedra sociológie a andragogiky. Bratislava. 2010. 58 o.

BODNÁR ÁGNES

Eszterházy Károly Főiskola

Bölcsészettudományi Kar

Lektor: Tarnóc András Ph.D.

THE INDIAN CAPTIVE AS THE PROTOTYPE OF THE AMERICAN HERO

Introduction

Captivity narratives were among the first frontier writings describing the impulses of the Puritans' adventures in the wilderness from the seventeenth century. The term refers to the settlers of North America (white men, women and children too) who were captured by the Native Americans as a consequence of the violent Anglo or Euro-American extension threatening the life and culture of Indians. Some of the captives spent a few weeks, even years with the Indians and then were ransomed or escaped; some had remained almost all their life among them and then returned into the civilization or were lost forever. The border line between civilization and wilderness, or between White and Indian, was called the American Frontier. But who were the protagonists of the narratives of confinement? They were mostly women victimized by Amerindians while exposed to the cruelty of their captors and that of nature as well. Although forced to cross the cultural dividing line, women found themselves in the

wilderness, thus in another culture, and instead of being lost were strengthened by this experience, and started to rebuild their destroyed identity.

In my paper I intend to position the captivity narrative in the context of American culture and I look into its nature as a spontaneous consequence of the New World experience. I wish to explore the hypothesis that these accounts commemorate the birth of the American hero while constructing a national myth. My analysis will be based on three main representatives of the genre: 'The Sovereignty and Goodness of God' written by Mary Rowlandson (first published in 1682, Boston), "A Narrative of the Capture and Subsequent Sufferings of Mrs. Rachel Plummer, 1839" (issued in Houston), and "A true narrative of the sufferings of Mary Kinnan: who was taken prisoner by the Shawnee Nation of Indians on the thirteenth day of May, 1791, and remained with them till the sixteenth of August, 1794" (published in 1795). The reason for choosing only three of these narratives is due to temporal

and spatial restrictions and by doing so I will cover three different centuries, from the seventeenth to the nineteenth century.

My inquiry will utilize a research apparatus consisting of Daniel Hoffman's view of the American hero, Joseph Campbell's "hero cycle," and Robert Jewett and John S. Lawrence's concept of the monomyth, while Frederick Jackson Turner and Richard Slotkin's frontier theory will help me in providing additional insights.

The essay makes use of the following key terms and concepts: frontier, captivity narratives, American Creed, and monomyth. According to the generally accepted definition the **frontier** is known as a dividing line between the areas settled by colonists and the surrounding wilderness. **Captivity narratives** are stories told by people who were captured by enemies. The first such narratives perpetuated the sufferings of the early Spanish explorers taken by Native Americans. However, the term usually refers to the settlers of North America who were captured

by the Indians as a consequence of their violent extension threatening the life and culture of the Native Americans.¹The **American Creed** or American value system includes the following core elements: individualism, democracy, freedom, and equality. The **monomyth** is a universal cultural pattern manifested among others in Campbell's hero cycle.

1.The Indian captivity narrative, an overview of the genre

Captivity narratives have a central place in the early American literary history. They were the first reports of the New World experience, genuine accounts of the pioneers' ordeals written in simple direct prose. The early American readers were very much interested in these confinement stories as the westward expansion of the nation including the mistreatment of Native Americans was described and justified in them. Their popularity was based on their main value, that is, these narratives told the presumed truth about the experiences of the captives. Another fortunate factor in their popularity was the development of printing in the New World. The successful reports of confinement were reprinted again and again, as

readers were fascinated with such writings full of adventure, struggle, and violence.

Besides being an adventurous reading providing the first literary catharsis for the American readers in the colonial period, Indian captivity narratives also served to propagate the importance of religion. In the seventeenth century the narratives were mostly Puritan religious confessions in which the captivity had a symbolic value, and from every event and moment a religious meaning was deduced like in Rowlandson's account. Such writings helped the Puritan community to confirm their beliefs and to continue practicing their faith.

Mary Rowlandson's captivity narrative titled *The Sovereignty and Goodness of God: Being a Narrative of the Captivity and Restoration of Mrs. Mary Rowlandson* was first published in 1682 in Boston and has been reprinted about 30 times since that time. It is considered to be a seminal work and an archetype in this genre. In the coming centuries the text served as a basic model for other captivity stories. Rowlandson with her minister husband arrived from England and the family lived in Lancaster with their three children. During the so called First Indian War or King Philip's war (named after the Indian leader Metacom, called "Philip" by the English) in 1675 the Indians carried out several attacks on British settlements, among which was Lancaster. Her family was torn apart and she was captured by the Native Americans on February 20, 1676, and held hostage for eleven weeks before being liberated on May 2, 1676.

Rachel Plummer spent 21 months among the Comanche from May 19, 1836, to February 1838. The book about her sufferings was issued in Houston in 1839 under the title: "A Narrative of the Capture and Subsequent Sufferings of Mrs. Rachel Plummer, 1839". It shows similarities with Rowlandson's account; she got captured while being three months pregnant at Fort Parker together with her two-year-old son Pratt and witnessed the murder of her grandfather and rape of her grandmother. Her son was soon taken away from her and later when her other child was born the Indians brutally killed him in front of her eyes tearing him out of her own hands. She had to endure continuous physical ordeals, which deteriorated her health. While Rowlandson reconciled after writing down her experiences, Mrs. Plummer could never find comfort and solace. Although she also went through a spiritual change like Rowlandson whose identity was rebuilt during her captivity, Plummer's spirit got broken. She was never able to forgive the Indians; her soul was filled with hate forever that actually led to her early death at the age of 21.

Mary Kinnan lived in her Virginia home with her husband and children when after the increased Indian raids following the defeat of Gen. Josiah Harmar's expedition into the Ohio country in November 1790 they were attacked by Shawnees. She told the story of her three-year captivity in "A true narrative of the sufferings of Mary Kinnan: who was taken prisoner by the Shawnee Nation of Indians on the thirteenth day of May, 1791, and remained with them till the sixteenth of August,

¹ Nevertheless, slave narratives, such as the famous work of Frederick Douglass, and North African slave narratives of white Europeans and Americans in the 18th and early 19th centuries also dealt with similar themes. Barbary Coast pirate captivity tales became popular in the nineteenth century, but British captives were taken in India and East Asia as well during exploration and settlement. Accounts of prisoners of wars, captured by UFO narratives can also be included into confinement narratives, as this concept embraces quite a large genre.

1794". She was thirty-one years old when partly by her brother's efforts she regained her freedom. This account differs from the previous ones in that sense that although it covers a long period of confinement it is a short writing without many particulars. Thus instead of providing exhaustive details of her ordeal the author focuses on her emotions and wants to generate compassion for her sufferings among the readers.

2.The American Hero

Captivity narratives provide a deep insight on the frontier experience, where civilization met wilderness, or the white settler encountered the Indians. Such reports dominated the frontier writings in the seventeenth and early eighteenth century and created a national myth that helped the evolution of the American identity. As Slotkin argued in his frontier theory this myth came out of the two traditional types of frontier writings: the narrative of captivity and the tale of the hunter-warrior. These writings attempted to show the interaction of the European ideas with the American ones, and its development while adjusting to the New World's environment. The captivity narrative implied that the wilderness was not something to preserve, but to destroy, including the Indians, who represented a threat to the civilization. In fact, in case of the captivity narrative of Mrs. Rowlandson, Mrs. Plummer or Mrs. Kinnan, the reader is immediately exposed to the horror caused by the Indians and the confinement, without explaining the historical background, why exactly the Indians chose to capture white settlers. Through this unique American

experience white people justified their self-perceived superiority over Indian culture.

Consequently, the captivity experience compelled settlers held by Indians to follow the footsteps of the American hero. Thus the captive proved to be a carrier of or, vehicle for the American value system, expressed the national ideals, metonymically stood for the nation, and his individual fate was combined with national destiny.

The American hero promotes such central components of the American Creed as individualism, democracy, freedom, and equality. Individualism manifests in the fact that the heroine manages to survive in the wilderness on her own. Rachel Plummer for instance stands up for herself by beating an Indian woman thereby earning the Comanche chief's respect: "You are brave to fight. Good to fallen enemy. You are directed by the Great Spirit" (353). Democracy, as another important core American value, is demonstrated when the captive has a greater respect and appreciation as a woman in the captor's society than she had at home, and her political and social role increases. Mrs. Rowlandson easily meets King Philip, the leader of the Native Americans during the first Indian war, who offers her a pipe to smoke which she refuses. The heroine is also striving for equality within the tribe, or at home after return. Mrs. Rowlandson becomes part of the Indian community, for instance, by sewing clothes for them: "Then came an Indian and asked me to knit three pairs of stockings" (74), or the fact that her dead child is buried by the Indians shows a certain amount

of respect towards her. In case of freedom, the heroine's response to her capture is not to accept her fate, but to fight for her liberty, and also for her Christian faith: "I shall not die but live, and declare the works of the Lord" (57).

3.The Female Protagonist as the American Hero

Among the factors that make the captive woman a heroine first I would mention the fact that she is defending her home physically when fighting back the Indians. Second, while she is thrown into the wilderness and loses her identity and is deprived of her motherhood upon her child's death, facing this new beginning of her life she starts to search for her identity. Therefore, the captive becomes a protagonist in control of her fate that makes her a heroine.

It is interesting to look at her position at home too. Despite the important role she played in the family, she was assigned a secondary place in larger society. Yet, in captivity her response to the frontier experience is that she adjusts to the circumstances and being captured defies the contemporary stereotypes and acts against expectations. The heroine becomes strong, self-confident, and independent as she breaks out of her private sphere. Of course her motive is an essential one: survival. The goal of the Puritans' heroic quest was salvation. Slotkin stated that "the hero of the Puritan quest is not the captain of conquering soldiers but a figure fleeing in solitude from a sin-begotten humanity" (*Regeneration* 39). Rowlandson's forced removal from

her safe everyday life made her turn to God. Although she brought her Christianity into the wilderness when she was captured and she lived this experience as if she were in Hell, she managed to protect her values even if her life and spirit were in danger. One of her coping methods was to find continuous support in the Bible: "I shall not die but live, and declare the works of the Lord: the Lord hath chastened me sore yet he hath not given me over to death" (Psalm 118.17-18). The good providence of God preserved her in the wilderness and she could return home safely. In another part of her narrative she confessed that the reason for finding herself in this situation was that she was not pious enough in her everyday life. She well deserved her punishment for disappointing God with her misbehavior: "I then remembered how careless I had been of God's holy time; how many Sabbaths I had lost and misspent, and how evilly I had walked in God's sight" (48). Despite neglecting her religious obligations she received God's grace demonstrating the immense mercy of the Lord. This passage shows how Rowlandson and with her the whole Puritan community put God into the center of their lives and what strength this belief gave them to survive.

4. The captive woman in light of Daniel Hoffman's model

Daniel Hoffman (1923-2013) was an American poet, essayist, and academic. He made an attempt to depict the American hero in his famous book titled *Form and Fable in American Fiction* (1961).

The American folk hero is startlingly different from most of the great heroes of myths or of Märchen. Unlike them, the American has no parents. He has no past, no patrimony, no siblings, no family, and no life cycle, because he never marries or has children. He seldom dies. If death does overtake him, it proves to be merely a stage in his transformation to still another identity (78).

According to Hoffman the model of the New World's hero differed from the European one and it embodied a novel phenomenon of cultural history. The settlers of America although had their European idea in themselves, coping with the new circumstances through their relationship to the wilderness, were transformed and reborn. The American who came out of this process was a new person with a fresh world view. He had no past or a family or a lifecycle. He was young like the newly created country around him and even if he had to die it was just a transformation into a better and stronger identity.

Puritans, like Rowlandson, came to America to build an idealized Puritan community, "a City (sic!) upon a hill." (Winthrop 23) Their trip to the New World was like a spiritual journey. When they had found themselves in front of the wilderness, it represented future promises, but threats too. When Mrs. Rowlandson was taken captive she lost her family, she lost her child, and figuratively she died, moreover she found herself in an unknown and dangerous environment. First there were times when she felt uncertain that God was with her: "Then also I took my Bible to read, but I found no comfort here neither

which many times I was wont to find" (64). But she soon regretted it and turned to her Bible again: "For a small moment I forsaken thee, but with great mercies will I gather thee" (Isaiah 54.7). Consequently, it is reasonable to argue that just like Hoffman's hero the captive finding herself in the wilderness instead of being lost was strengthened by this experience. When Mrs. Rowlandson was reading the Bible, she not only found comfort in it, but started to rebuild her destroyed identity. After the death of her daughter she achieved figurative motherhood when sewing for Indian children. Instead of negating Indian lifestyle she accepted it and made the best of it for herself and for other captives. As the folk hero of Hoffman she was reborn and metamorphosed into a stronger person.

This was not the case with Mrs. Plummer as though she also followed a spiritual journey; in the end she did not become stronger. The brutality of killing her son and her physical sufferings did not allow her total rebirth and consequently died very early after returning home.

Mrs. Kinnan after three years of endured ordeals arrived home with fulfilled spiritual rebirth: "Since the consequences of my affliction have been so beneficial, I repine not at it; ye, who are pierced by the darts of misfortune, imitate my example, and like me recline in the bosom of your Father and your God" (331). She not only regained strength but heartened others to learn and imitate her example.

5. The captive woman and the concept of the monomyth

Joseph Campbell's (1904-1987) best known book titled *The Hero with a Thousand Faces* (1949) deals with the hero's cycle or hero's journey. This argument is very interesting in relation with the above identified hero of the captivity narrative. Campbell gathered already well known ideas together, but he determined the pattern for the first time, the typical adventure of the hero in myths. He developed the idea of "monomyth" which explains in detail that in all mythic stories of different cultures there is an ancient universal pattern beyond its narrative elements. The central pattern that he examined was the description of the different stages of the hero's journey: "A hero ventures forth from the world of common day into a region of supernatural wonder: fabulous forces are there encountered and a decisive victory is won: the hero comes back from this mysterious adventure with the power to bestow boons on his fellow man" (23).

The hero during his journey first finds himself in a new environment, an uncomfortable situation, radically different from his ordinary world. Here through his adventures he meets challenges, his strength is tested, he might confront death or fear, and he survives the ordeals for which he achieves certain knowledge, a reward. Then the hero can decide whether to return home with the "boon" (gift) and use it for the benefit of the rest of the world. Campbell breaks down the journey into many steps, but there are three main parts that can always be

found in the stories: Departure (or Separation), Initiation, and Return. The captive as the female hero embarks upon her journey of departure/separation. She is taken by force from her seemingly safe home, her ordinary world, by the Indians and faces the beginning of a change. As we learn from Mrs. Rowlandson's narrative her capture was a similar experience to that of "a company of Sheep torn by Wolves" (45).

The next phase is Initiation which is penetration into the wilderness, into Indian culture. During her ordeal the captive suffers from the harsh elements of the environment, cold, dangerous routes to follow, lack of good accommodation, lack of food or simply different food (let us remember Rowlandson's comment on "filthy trash"). Painful physical treatment is also part of the ordeal like in case of Rachel Plummer who confessed that she was often tied up tight, whipped and beaten with clubs: "my flesh was never well from bruises and wounds during my captivity" (337). In another part she stated that the Indians "commenced screaming and dancing around the scalps; kicking and stamping the prisoners", and admitted her fear with saying: "Such dreadful, savage yelling! Enough to terrify the bravest hearts" (338). Mrs. Kinnan was also beaten severely and frequently threatened with death because she was not able to "march over the more rugged rocks and mountains, wet and slippery with rain" (323). Rowlandson believed that all these frightening and horrible experiences had happened to her because God tested her faith in him. Nevertheless, after all the sufferings the heroine manages to survive, slowly

becoming accustomed to the new circumstances. The reward of the captive during the time spent with the Indians is the knowledge she gathered, the spiritual journey, and the fact that she rebuilds her identity. The essence of Rowlandson's "boons" was that she remembered that outward things did not matter in life, "they are the vanity of vanities, and vexation of spirit, that they are but a shadow, a blast, a bubble, and things of no continuance. That we must rely on God Himself, and our whole dependence must be upon Him" (90).

The captive returns to her original community (or she decides not to), yet she is transformed physically and psychologically. She has the achieved treasure and she releases it for the rest of her community. She tells her story by writing the captivity narrative to set an example.

This concept is further divided by VanDerBeets in his study: Separation (abduction), Transformation (ordeal, accommodation, and adoption), and Return (escape, release, or redemption) ("Captivity" 562). He calls the second phase of the development of the hero "transformation" as the captive goes through a change during her stay with the Indians; she gradually accommodates to Indian habits and accepts some of their practices. An example of it is when Rowlandson realizes she got used to the Indians' food, her first disgust turned eventually into a relish as such descriptions as "filthy trash" (54) give way to the recognition that "For the hungry soul every bitter thing is sweet" (56). The immersion in the other's culture, partly accepting it (sometimes completely when the

captive decides to stay with them) is the third part of transformation. The final stage is the return to the former community that can happen in different ways. In case of Rowlandson for instance it was redemption; twenty pounds were paid by her husband to set her free. Mrs. Plummer was bought by Mexican traders and taken to Colonel Donoho's residence, who was responsible for arranging her release. Mary Kinnan escaped with the help of her brother and his friends during an August night in 1793, by running away from the Indians until she safely reached the British camp.

The process of going through separation, transformation, and return is the Death-Rebirth archetype, with the hero evolving through her ordeals from ignorance to knowledge. This is the pattern of the Indian captivity narrative (VanDerBeets "Captivity" 553). This can be understood in a figurative sense from the hero's relatives' point of view, who often considered their kin already dead. However, when they returned home it was like coming back from death, they were reborn in their eyes.

In the book of John Shelton Lawrence and Robert Jewett titled *The American Monomyth* (1977), the concept of monomyth is defined in a slightly different way: "A community in a harmonious paradise is threatened by evil; normal institutions fail to contend with this threat; a selfless superhero emerges to renounce temptations and carry out the redemptive task; aided by fate, his decisive victory restores the community to its paradisiacal condition; the superhero then

recedes into obscurity "(6).

America is often depicted as a place like Eden. The American monomyth starts from this Edenic landscape and it is threatened by evil powers. In the captivity narrative the pioneers at the frontier living their lives in a relatively stable Puritan society were in danger from some evil powers, the Native Indians. As a result of the wars between the two parties many captives were taken from such communities, so the Edenic system could not function according to its natural way. Although the captive of these narratives cannot be considered a superhero and colonial New England could hardly be seen as a Paradise, she is a selfless and courageous person who renounces the temptations of giving up faith in God during her ordeals among the Indians.

The new element compared to Campbell's theory is that a heroic redemption is integrated into the hero's journey. The captive's task is to restore the idyllic conditions at her community by facing the enemy and accomplishing a redemptive mission. The redemption is expressed in defending her faith, the Puritan value system, and in the reintegration into the original community, thus restoring the lost balance. Mrs. Rowlandson for instance identified herself with Daniel from the Old Testament in the hungry lion's den when thinking about the time she had to pass with the Indians. God preserved her, and so did Daniel, by saving her Christian soul among the heathens and with this act she showed an example and a way for other Puritans to deal with the challenges of frontier life.

Finally, the hero recedes into obscurity, that is, she celebrates her victory by writing her story, she sets the example for the rest of the world, and she wins. But she loses too. She will never forget the violence she was forced to live through and the loss of her loved ones. Mary Kinnan was thirty-one years old when she was brought back to New Jersey, and she decided to live the rest of her life there without ever returning to her former home in Virginia, where her husband and daughter were killed and buried (332). Rachel Plummer finished writing her account in 1839 and soon after she died. Mrs. Rowlandson and her family moved to Boston, she died in 1711. Leaving the community where the heroine earlier lived also helps to strengthen her transcendent nature and to keep her memory forever.

Conclusion

In my paper I attempted to place the captivity narrative in the American cultural context and my analysis of the abovementioned texts aimed to substantiate the hypothesis that the Indian captive can be considered the prototype of the American hero. Consequently, the American hero in general is the carrier of the American value system, expresses the national ideals while metonymically symbolizing the nation as his fate is combined with the nation's destiny. The Indian captive presents first an original American theme: a clash of newcomers with the representatives of the indigenous population. Second, her adventures take place at the frontier, an original American location. Captivity narratives provide a wide insight on the frontier experience. This is the border line

where civilization met savagery as whites encountered Native Americans. Through these accounts the readers obtained information about the landscape, the Indian culture, race relations, gender roles, and contemporary stereotypes. Moreover, the captive woman changed the conventional image of the wilderness too, not only were the Indians able to live there anymore, but herself as well. Turner argued about the importance of the frontier in American history and stated that the frontier experience shaped the American character leading to the rise of the American identity. At the same time women like Mrs. Rowlandson, Mrs. Kinnan, and Mrs. Plummer represent the female variant of the American hero, who is involved in the physical defense of her home and her captivity indicates a new beginning launching her on a quest for a new identity.

Moreover, despite being in captivity she retains her power to form her fate as after the trauma of the separation stage she manages to regain, if only partially at best, her volition and work towards achieving freedom. Furthermore, the fact that she is removed from the private sphere of WASP society and integrated into the public sphere of the Native American community presents a valuable opportunity to defy contemporary stereotypes and launch her on the arduous road toward subjectivation.

Works Cited:

- Bollobás, Enikő. *They Aren't, Until I Call Them, Performing the Subject in American Literature*. Frankfurt: Peter Lang, 2010. Print.
- Bradbury, Malcolm and Howard Temperley. *Introduction to American Studies*. 2d ed. London: Longman, 1989. Print.
- Burnham, Michelle. "Captivity and Sentiment." *Cultural Exchange in American Literature, 1682-1861*. Dartmouth College: UP of New England, 1997. 85–6. Print.
- Campbell, Joseph. *The Hero with a Thousand Faces*. Princeton: Princeton UP, 1968. Print.
- Fitzpatrick, Tara. "The Figure of Captivity: The Cultural Work of the Puritan Captivity Narrative." *American Literary History* 3, no. 1 (Spring 1991): 1–26. Print.
- Hoffman, Daniel. *Form and Fable in American Fiction*. The UP of Virginia (1961). Print.
- Jewett, Robert and John Shelton Lawrence. *The American Monomyth*. New York: Doubleday, 1977. Print.
- Kinnan, Mary. "A True Narrative of the Sufferings of Mary Kinnan who was Taken Prisoner by the Shawanee...and Remained with them till the Sixteenth of August, 1794." *Held Captive by Indians. Selected Narratives. 1642-1836*. Ed. Richard VanDerBeets. Knoxville: U of Tennessee P, 1994. 319–332. Print.
- Pearce, Roy Harvey. "The Significances of the Captivity Narrative." *American Literature* Vol.19, No.1 (1947):1–20. Print.
- Plummer, Rachel. "A Narrative of the Capture and Subsequent Sufferings of Mrs. Rachel Plummer, Written by Herself." *Held Captive by Indians. Selected Narratives. 1642-1836*. Ed. Richard VanDerBeets. Knoxville: U of Tennessee P, 1994. 333–366. Print.
- Rowlandson, Mary. "The Sovereignty and Goodness of God. . . being a Narrative of the Captivity and Restauration of Mrs. Mary Rowlandson." *Held Captive by Indians. Selected Narratives. 1642-1836*. ed. Richard VanDerBeets. Knoxville: U of Tennessee P, 1994. 41–90. Print.
- Slotkin, Richard S. *Regeneration through Violence: The Mythology of the American Frontier.1600-1860*. Middletown: Wesleyan UP, 1973. Print.
- . *Gunfighter Nation: The Myth of the Frontier in Twentieth-Century America*. UP of Oklahoma P, 1992. Print.
- . "Unit Pride: Ethnic Platoons and the Myths of American Nationality," *American Literary History* (2001 Oxford UP): 470-98, JSTOR, pdf Accessed: June 12, 2015. Web.
- VanDerBeets, Richard 1973. "*Held Captive by Indians: Selected Narratives*," 1642-1836. Knoxville: U of Tennessee P, 1994. Print.
- . "The Indian Captivity Narrative as Ritual." *American Literature* 43 (1972):548–62. Print.
- Winthrop, John. "A Modell of Christian Charity 1630". *An Early American Reader* Ed. J.A. Leo Lemay. Washington D.C., USIS:1988. 14–24. Print.

ERDEI TIMOTEI ISTVÁN

Debreceni Egyetem

Műszaki Kar

Lektor: Dr. habil Husi Géza, tanszékvezető

ÖNREPRODUKÁLÓ 3D NYOMTATÓ ESZKÖZ ÉS FOGYÓANYAG KIVÁLASZTÁSA ELLENŐRZÖTT KÖRNYEZETBEN

Abstract

In the University of Debrecen, Department of Electrical Engineering and Mechatronics provides research infrastructure for building 3D printers to print out of our 3D model prototypes. This technology will reform the object and prototype design. There are many open-source rapid prototyping machines, in our research we build an FDM (Fused Deposition Modelling) 3D printer. All parts of our 3D Printer model are basic materials and available everywhere in the world.

The paper focuses on the optimization of the 3D printer and the Building Mechatronics Research Centre as intelligent building. The optimization of 3D printing is the most important task, because we can reduce the printing process, avoid accidents and increase the success rate.

Absztrakt

A Debreceni Egyetem Villamosmérnöki és Mechatronikai Tanszékén megépítésre került egy 3D modell tervekből fizikai objektumokat létrehozó gép, 3D nyomtató. Az elkövetkező években a 3D nyomtatási technológia kiemelkedően fontos szerepet fog betölteni a hétköznapijainkban és újraformálhatja az emberek elképzelését a hagyományos tervezési és gyártási folyamatokról. Többféle 3D nyomtató konstrukció terjedt el és vált elérhetővé. Kutatásunkban szereplő eszköz az FDM (Fused Deposition Modelling) nyomtatási eljárás alapul, Open-Source eszköz, melynek minden alkatrésze könnyen hozzáférhető és beszerezhető.

Az Épületmechatronikai Kutatóközpont, mint intelligens épület biztosította a szükséges infrastruktúrát projektünk megvalósításához. A Kutatóközpontban zajló fejlesztésekhez és kutatásokhoz, a nyomtató segítségével biztosítani tudjuk a prototípus alkatrészeket

és az esetleges pótalkatrészeket, valamint jelentősen csökkenti a fejlesztési időt. Ennek érdekében fontos a gép optimális és biztonságos működésének fenntartása, a nyomtatás folyamatának felügyelete.

Bevezető

A tudomány fejlődése egyre gyorsabb ütemű, számos új technológia került előtérbe, melyek lehetővé tették addig kevésbé ismert eszközök elterjedését. Az egyik leginnovatívabb technológia a 3D nyomtatás. A tudomány ezen területe relatívan újnak tekinthető, amit elsősorban a „Computer Aided Design” fejlődése indukált. A CAD tervező rendszerek anno forradalmasították a tervezést, most pedig újabb forradalom előtt állunk a gyártás-tervezés terén.

A 3D nyomtatás egy egyfajta adalékanyag gyártási technológia, ahol három dimenziós objektum jön létre egymást követő rétegekből, adott anyagból. A technológia rengeteg lehetőséget rejt magában, hogy új

mechanikai rendszereket vagy más saját tervezésű robot megfogókat nyomtathatunk tesztelési célból. Mint ismert, az egyedi alkatrészek kis elemszámú gyártása rendkívül költséges volt ez idáig, mivel csak az ipar rendelkezett megfelelő technológiával prototípusok gyártására.

A 3D technológiának köszönhetően, most már egy magánember is képes a CAD tervezést és a nyomtatási feladatot költséghatékonyan elvégezni.

Egyre nagyobb igény mutatkozik a meglévő energiaforrások optimalizálására. A kulcs ennek elősegítésére a mechatronika, ami képes továbbfejleszteni és további optimalizálásokat végrehajtani 3D nyomtató technológia terén.

A Debreceni Egyetem Villamosmérnöki és Mechatronikai Tanszék Épületmechatronikai Kutatóközpontja, mint intelligens épület kutatási infrastruktúrát biztosít a kutatók számára, felhalmozott adatbázisa révén. [1] A tanszék új 3D nyomtató labort hozott létre a fiatal mechatronikai kutatók részére, akik BSc (Bachelor of Science) fokozattal rendelkeznek. [2]

A labor elsődleges célja, hogy a különböző 3D technológiákat tanulmányozni lehessen, illetve annak megfelelő programozása is elsajátítható legyen.

A cikk célja, hogy bemutassa az Épületmechatronikai Kutatóközpontot, mint környezettudatos intelligens teret és prezentálja a jelenlegi kutatási projekteket a 3D nyomtatókkal

és a mechatronikai rendszerekkel kapcsolatban.

A cikkben, az alábbiak szerint kerülnek taglalásra a témakörök: Épületmechatronikai Kutatóközpont, mint intelligens tér. Önreprodukáló 3D nyomtató. Önreprodukáló 3D nyomtató eszközök és fogyóanyag kiválasztás ellenőrzött környezetben. Összegzés. Köszönetnyilvánítás. Hivatkozások.

Épületmechatronikai Kutatóközpont, mint Intelligens Tér

A Debreceni Egyetem, Épületmechatronikai Kutatóközpontjának kiépítése során beléptető rendszer és megfigyelő kamerák kerültek telepítésre. A kutatásokhoz szükséges környezet biztosítását két hőszivattyú végzi [3]. A beléptető rendszer és a megfigyelő kamerák összehangolt működése pontos adatokat szolgáltat a különböző helyiségekben tartózkodó egyénekről.

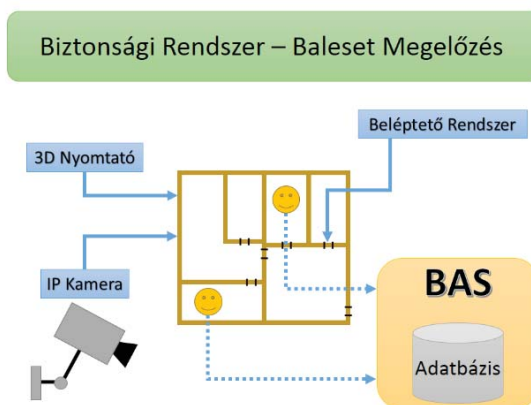
Dr. Hideki Hashimoto [4] professzor

szavaival élve: „Az intelligens tér egy olyan tér (szoba, nyilvános területek stb.), ami kiépített szenzor hálózattal rendelkezik megfigyelés céljából.”

Ezalatt nem azt kell érteni, hogy az adott helyiség fizikai adatairól (pl. páratartalom, hőmérséklet stb.) kapunk információt, hanem az adott térrészben tartózkodó egyénekről. Az intelligens környezet kialakítása során kiemelten fontos az objektumok követése és ezek pontos pozíciójának a meghatározása Morioka [5] állítása szerint.

A megfigyelni kívánt objektumok, esetünkben a Kutatóközpontban tartózkodó egyének és a 3D laboratóriumban elhelyezett önreprodukáló (Self-Replicating) 3D nyomtató, melynek felügyelete biztonságtechnikai szempontból kiemelt szerepet tölt be. A 3D nyomtatási technológia előnyei mellett azonban több kockázati tényezőt is jelent a készüléket befogadó helyiségben.

Az objektumok azonosítására és helyzetüknek meghatározására az Épületmechatronikai Kutatóközpontban egyedi

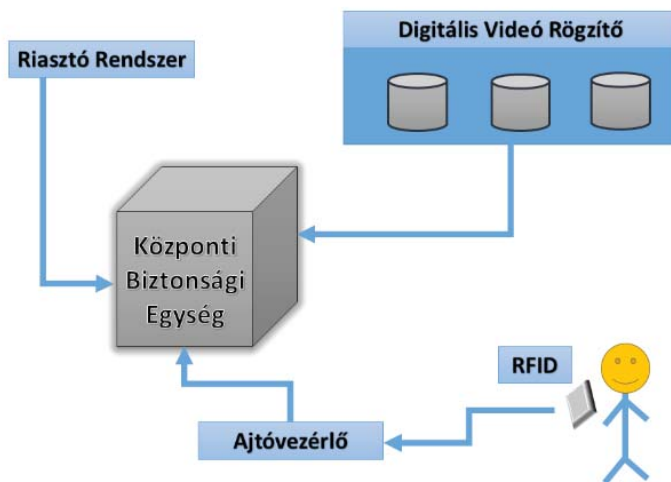


1. ábra. Biztonsági rendszer – baleset megelőzés (Forrás: tervezők által létrehozott tartalom)

kamerarendszer került kialakításra, ipari IP kamerák és speciális környezetérzékelő szenzorok által. Előző kutatásainkban a fogyasztói szokásokat elemeztük a rendszerrel a Kutatóközpontban tartózkodó egyének függvényében. Az épületautomatika rendszer által generált adatok a BAS (Building Automation System) adatbázisban kerültek letárolásra. [6]

kialakításra, hogy automatikusan detektálja az „eseményeket” az épületen belül és működtesse a riasztót, ajtót és a kamera rendszert. Az adminisztrátori jogosultságokkal rendelkező személy teljes hozzáféréssel rendelkezik a biztonsági rendszerhez és jelentheti a gyanús észleléseket. A nagy felbontású TCP/IP kamerák bármikor elérhetőek az interneten keresztül, amihez Modbus és M-bus

vált a prototípusok gyártása az előre megtervezett 3D CAD modellekből. A szabadalmat 1986-ban Charles Hull [10] nyújtotta be a sztereolitográfás megoldás levédetésére. A későbbiekben rengeteg koncepció vált elérhetővé a 3D nyomtatás terén. Az első ezek közül a 2007-es RepRap Darwin nyomtató gép volt, ami egy belépő szintű FDM (Fused Deposition Modelling) nyomtatónak felelt meg. [11]



2. ábra. Épületmechatronikai felügyeleti (Forrás: tervezők által létrehozott tartalom)

A rendszer most elsődlegesen a 3D nyomtató laboratóriumnál végez megfigyelést, annak érdekében, hogy a nyomtatási folyamat alatt elkerülhetőek legyenek a balesetek. Általánosan kijelenthető, hogy az FDM (Fused Deposition Modelling) nyomtatók 150°C-on extrudálnak és a nyomtatáshoz szükséges fűtött ágy legkevesebb 60°C [7] konstans hőmérsékletet tart. A fellépő kockázati tényezők következtében az Épületmechatronikai Kutatóközpont 24 órás állandó megfigyelés alatt áll TCP/IP kamerákkal. [8]

A rendszer annak megfelelően került

technológia került felhasználásra. A kiépített épületfelügyeleti rendszer minden adatot az egy, arra kiválasztott adatbázisba tölti fel és őriz meg egy általunk meghatározott intervallumon belül. [9]

Önreprodukáló 3D nyomtató

A gyors prototípus (Rapid Prototyping) volt az első 3D nyomtatásra alkalmas technológia az 1980-as években. A technológia használatával költséghatékonyabbá

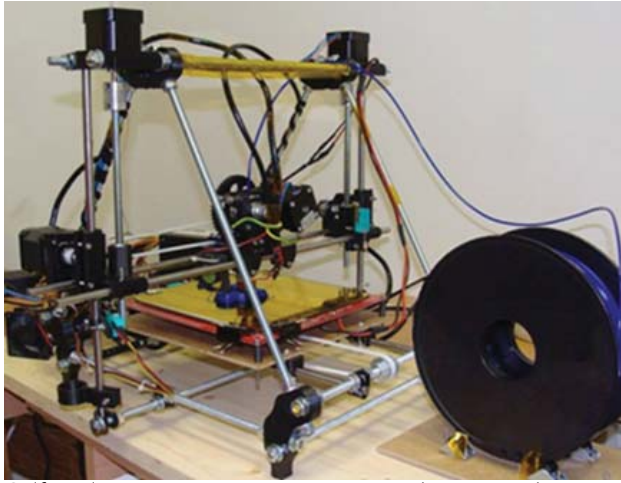
A Debreceni Egyetem Villamosmérnöki és Mechatronikai Tanszék Épületmechatronikai Kutatóközpontja biztosította az építéshez és fejlesztéshez szükséges infrastruktúrát. A megépítendő 3D nyomtatónál a fő szempontok között szerepelt, hogy alacsony költségű legyen, ezért az optimális választás egy Prusa Mendel iteration 2 FDM típusú lett, ami egy fejlesztett verziója a 2011-es Prusa Mendel iteration 1-nek.

Az FDM RepRap iteration 2 előnyei:

- Open-Source filozófia
- Önreprodukáló
- Költséghatékony
- Fuzionált Leválasztás Modellezés (FDM)
- Megbízható működés
- Elérhető alkatrészek

Az általunk megépített önreprodukáló RepRap Prusa Mendel i2 modell 2014 októberében került felfelprogramozásra és üzembeállításra, ami az Épületmechatronikai Kutatóközpont 3D Nyomtató Laboratóriumában lett elhelyezve.

A külső váz méretei az önreprodukáló 3D nyomtatónak 44x47x37 centiméter. A nyomtatható



3. ábra. Self-replicating 3D printer – FDM típus (Forrás: tervezők által létrehozott tartalom)

munkaterület precíz 3D modellek esetén 120mm x 100mm x 100mm. [12] A nyomtatásokhoz termoplasztikus anyagok kerülnek felhasználásra, leggyakrabban PLA (PolyLacticAcid) vagy ABS (AcrylonitrileButadieneStyrene) ipari műanyag.

A PLA egy termoplasztikus alifás poliészter vegyület, amely megújuló erőforrások felhasználásával készül, például kukoricakeményítőből. Ezenkívül biológiailag lebomló, ezért hosszú időtávlatban nézve környezetkímélő nyomtatóanyagnak tekinthető.

A biológiailag lebomló tulajdonságát nézve, a prototípus alkatrészek legyártásakor PLA anyag került felhasználásra a nyomtatáshoz, mivel hibás tervezés esetén kevésbé környezetszennyező hatású.

Fizikai tulajdonságait tekintve azonban az ABS ipari műanyaggal szemben rosszabb paraméterekkel bír. A lágyulási hőmérséklet, ami nyomtatásnál a PLA esetén 185°C extruder hőmérséklet. Ez azt jelenti, hogy a PLA kevésbé hőálló az ABS

ipari műanyaggal szemben, aminek a nyomtatásához legalább 230°C extruder hőmérséklet szükséges. Ezért a PLA műanyagból nyomtatott alkatrészek csak hűnek kevésbé kitett helyeken alkalmazhatók.

Továbbá az ABS ipari műanyaggal szemben sokkal ridegebb tulajdonságokat mutatnak az alkatrészek, emiatt könnyebben törnek, így nagy fizikai igénybevételnek nem tehetőek ki.

Az ABS ipari műanyag egy termoplasztikus polimer, amely kiváló fizikai tulajdonságokkal rendelkezik, azonban a PLA-val szemben normál körülmények között nem bomlik le, ezért környezetszennyező hatású. Ezt figyelembe véve, az ABS alkatrészek nyomtatása csak végleges beépítésre szánt elemek esetén kerül alkalmazásra.

A magas extrudálási hőmérséklete miatt az ABS ipari műanyagból nyomtatott alkatrészek -20°C és +80°C között megőrzik fizikai tulajdonságaikat és nem károsodnak ezen hőmérséklet tartományon

belül, akkor sem, ha fizikai igénybevételnek vannak kitéve.

Fontos tulajdonsága még az ABS ipari műanyagnak az ütésállóság és kopásállóság, emiatt készülékek borítását képző elemeknek és fogaskerekek nyomtatására kiváló.

Hátránya azonban az, hogy a nyomtatásához szükséges hőmérsékletek veszélyesek, mivel az extrudert legalább 230°C – on kell konstans tartani és a fűtött ágyat (heated bed) legalább 100°C –ra kell felfűteni a nyomtatandó alkatrész felválásának elkerülése érdekében.

Az ABS nyomtatása során, a magas extrudálási hőmérséklet következtében az emberi szervezetre káros anyagok kerülnek a levegőbe, emiatt a megfelelő szellőzést biztosítani kell, ugyanakkor a szellőztetés miatt keletkező hősokkot is el kell kerülni.

FDM nyomtatók esetén, a nyomtatási eljárás egy rendkívül komplex folyamat, aminek első állomása a tényleges 3D modell megtervezése egy CAD szoftverben. A modell, ezt követően rétegenként kerül felbontásra. A rétegelt 3D modell nyomtatásához G-kód program kerül kiküldésre a számítógépen keresztül. [13] A gyártási részt tekintve a 3D nyomtató extrudere és a fűtött ágy az adott anyag paramétereinek függvényében kerül felfűtésre, amit a nyomtatás végéig stabilan kell tartani a megfelelő minőség elérése érdekében. A száltozó mechanika behúzza az ABS/PLA szálát, az extrudált anyag pedig rétegről rétegre felépíti a valós 3D modellt. [14]



4. ábra. Self-replicating 3D nyomtatott fogaskerék (Forrás: tervezők által létrehozott tartalom)

A nyomtatási sebesség nagyban függ az adott modell komplexitásától. A 3D nyomtató laborunkban rendszeresen vannak ütemezve nyomtatások a folyamatban lévő kutatási projektek részére. Robotalkatrészek nyomtatása kapcsán, a KUKA KR5 ipari robot manipulátorhoz prototípus megfogó, illetve a Maki Robot vázszerkezete került megtervezésre. [15] Elmondható, hogy minden megtervezett és nyomtatott modell magas minőséggel lett nyomtatva a 3D nyomtatónk által.

Az önreprodukáló 3D nyomtató egyedisége, hogy váz szerkezetének alkatrészei letölthetőek és nyomtathatóak, emiatt alkalmazzák ezt a típust kutatásokhoz és fejlesztésekhez. A 3D nyomtatás során jelentkező kopás vagy törés esetén minden alkatrész újra nyomtatható, ezzel életciklusa kitolható.

Önreprodukáló 3D nyomtató eszköz és fogyóanyag kiválasztás ellenőrzött környezetben

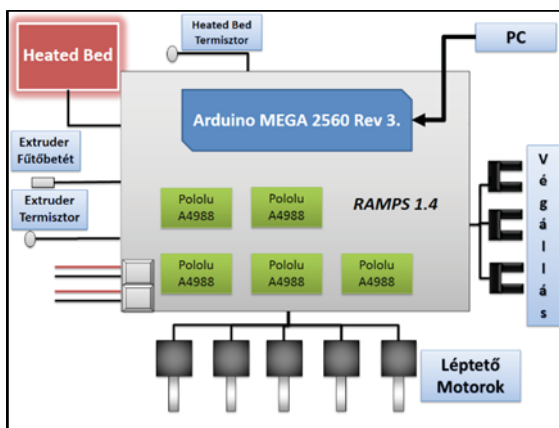
Az alap Prusa Mendel iteration 2 nyomtató modell tartalmaz léptetőmotorokat, Pololu léptetőmotor vezérlőket, végállás kapcsolókat, Arduino Mega2560, Ramps 1.4 vezérlőt, melyek külföldről kerültek beszerezésre. [16] Az elemek beszerzésénél a legjobb paraméterekkel rendelkező alkatrészek kerültek kiválasztásra.

A gép legfontosabb elektronikai eleme egy Arduino-ra épülő áramkör: a RAMPS (Arduino Mega PololuShield). [17] A vezérlő az Arduino MEGA 2560 panellel kompatibilis, amire a Pololu A4988 léptetőmotor vezérlők kerülnek csatlakoztatásra. Az összeszerelt elektronika képes a léptetőmotorok, az extruder és fűtési rendszer vezérlésére. [18]

A 3D nyomtató elektronikai elemei:

- RepRap Arduino Mega Pololu Shield 1.4 (RAMPS)
- Arduino MEGA 2560 Rev.3
- NEMA17 hibrid léptető motorok
- Pololu A4988 léptető motor vezérlők
- Extruder
- MK3 fűtött asztal

A legfrissebb verziója a RAMPS –nak az 1.4 verzió, amelyet az elődeihez képest jobb kondenzátorokkal és ellenállásokkal, valamint rövidzárlat védelemmel láttak el. A NEMA17 hibrid léptetőmotorok szolgáltatják a meghajtást a 3D nyomtató három tengelyének. A motorok paraméterei ideálisak, 1,5A –tól egészen 1,8A-ig képesek működni, illetve 1,8 vagy 0,9 lépés fokkal rendelkeznek.



5. ábra. Önreprodukáló 3D printer – blokkdiagram (Forrás: tervezők által létrehozott tartalom)

[19] A nyomtató összeszerelését követően, a megfelelő firmware került feltöltésre az Arduino MEGA 2560 Rev.3 panelra, melyen, ezt követően kalibráció lett elvégezve. A nyomtatáshoz megfelelő termoplasztikus anyagot kellett kiválasztani, ami 200°C alatt lágyul, és 30°C is elegendő az asztal fűtésére.

A választás a PLA (PolylacticAcid) anyagra esett, ami kukoricakeményítőből készül és paramétereinek köszönhetően a 185°C-os extruder és 35°C-ra fűtött asztal mellett alkalmazható. Az anyag környezetbarát és lassan lebomló.

A kalibráció során, első lépésként a fűtőelemeket, mint a fűtött ágyat és az extrudert nem kötöttük be, biztonsági okokból. Kezdetnek a léptetőmotorok tekercsáramát állítottuk be, hogy biztosítani tudják a megfelelő nyomatékot, ugyanakkor túlmelegedés se következzen be a több órás nyomtatási folyamat alatt, a léptetőmotoroknál.

Ez egy nagyon hosszadalmas és komplex procedúra, ugyanis precíziós feszültségmérő szükséges hozzá és nem mágneses csavarhúzó, továbbá biztosítani kell a kalibráció során az Arduino MEGA 2560 Rev.3 és a RAMPS 1.4 panelek ESD (elektrosztatikus kisülés) elleni védelmét. A Pololu A4988 léptető motor vezérlők különösen érzékeny alkatrészeknek minősülnek, emiatt a nem megfelelő öltözet vagy munkakörnyezet végleges károsodást okozhat az eszközökön.

A motorvezérlők kalibrálása után, először az extruder csatlakoztatása történt meg a RAMPS 1.4 panelhez. Ennek a kalibrálása számít a legveszélyesebb folyamatnak, ugyanis rövid időn belül 100°C hőmérséklet ugrás is bekövetkezhet, ami az alkatrészek elolvadásához vagy akár tűzhoz is vezethet.

Ezek elkerülése és megelőzése érdekében gyúlékony anyagoktól mentes környezetet választottunk és az extruder egységet hőálló lapon helyeztük el. A folyamat biztonsága érdekében, két

hitelesített hőérzékelővel mértük az extruder aktuális hőmérsékletét és ennek függvényében állítottuk be a kalibrálási paramétereket az Arduino MEGA 2560 Rev.3 firmwarejében.

Utolsó lépésként a fűtött ágy kalibrálása maradt. Ennek a menete hasonló az extruderéhez, azonban itt kevésbé kellett gyors hőmérsékletugrásokkal számolni.

A szükséges eszközöket a sikeres kalibráció elvégzéséhez az Épületmechatronikai Kutatóközpont bocsátotta rendelkezésünkre.

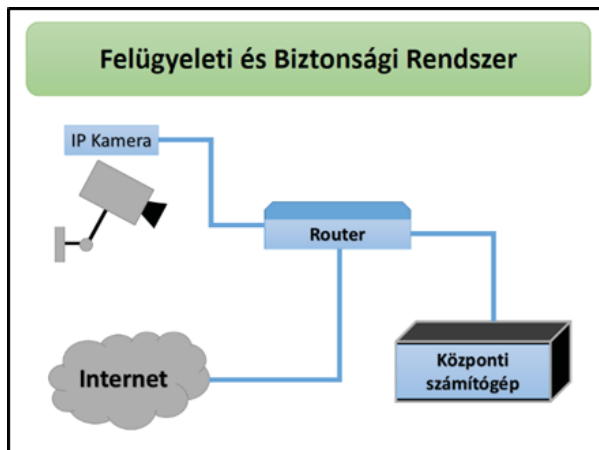
Az említett alkatrészek felhasználásával és a fogyóanyag kiválasztását követően, a 3D nyomtatónál elérhető a kívánt pontosság a bonyolultabb 3D modellek esetén is. Az első 3D nyomtatott objektum egy 20mm oldalélű kocka volt, hogy megfelelő referenciaként szolgáljon a nyomtató pontosságát illetően. A kinyomtatott PLA kocka, aminek eltérése a CAD modellben tervezett kockához képest 0,01 milliméter volt.



6. ábra. 20mm oldalélű nyomtatott kocka (Forrás: tervezők által létrehozott tartalom)

Ahogy korábban említésre került, az önreprodukáló 3D nyomtató, előnyei mellett néhány komoly kockázati tényezőt is felsorakoztat, amelyek a működéséből adódnak. A nyomtatáshoz 185°C szükséges az extruder oldaláról, míg a fűtött asztal részéről 35°C kell, amit konstansan kell tartani a nyomtatás ideje alatt. Az FDM (Fused Deposition Modelling) 3D nyomtatók képesek tüzet vagy égési sérülést okozni használójuknak.

A Debreceni Egyetem Villamosmérnöki és Mechatronikai Tanszékének Épületmechatronikai



7. ábra. Felügyeleti és biztonsági rendszer– blokkdiagram (Forrás: tervezők által létrehozott tartalom)

Kutatóközpontjában kiépített felügyeleti és megfigyelő rendszer, [20] elérhető interneten keresztül, így a 3D nyomtató laborban telepített nagyfelbontású IP kamerákkal folyamatosan nyomon követhető a 3D nyomtató nyomtatási folyamata, így az esetleges meghibásodás vagy tűz észlelése is lerövidül.

Így, a már kiépített rendszerrel, ellenőrzött környezetben lehetséges a 3D nyomtatási folyamatok koordinálása.

A 3D nyomtató és a felügyeleti és biztonsági rendszer az első tesztek követően, megfelelő, zavartalan működést biztosított.

Nagy fizikai igénybevételnek kitett alkatrészek (KUKA KR5 ipari robot manipulátorhoz tervezett prototípus megfogó) esetén, azonban az ABS ipari műanyag alkalmazása elkerülhetetlen volt. Idejét tekintve, a nyomtatási feladatok oktatásmentes napokra kerültek ütemezésre.

A veszélyforrások kizárása érdekében, a nyomtatás során a Laboratóriumba, beléptető rendszer által, belépési jogosultságot csak a felügyelő személy kapott és a nyomtatási folyamatot a telepített IP kamerák felügyelték, automatikus rendszer által, adott személy fizikai jelenléte nélkül, a nyomtató helységében.

Összegzés

A nyomtatáshoz használt anyag kiválasztása során több szempontot vettünk figyelembe. Elsősorban a nyomtató oktatási és kutatási intézetben való elhelyezését. Ez az egészségre káros hatású anyagok kizárását vonta maga után, így nyomtatási anyagként a PLA került alkalmazásra.

Köszönetnyilvánítás

A fejlesztési és a kutatási forrásokat a Debreceni Egyetem Villamosmérnöki és Mechatronikai Tanszék bocsátotta rendelkezésünkre.

Hivatkozások

- [1] G. Husi, P. T. Szemes, N. Tóth, É. Dudás, Establishment of New Research Infrastructure at Department of Electrical Engineering and Mechatronics, Faculty of Engineering, University of Debrecen - Annals of the Oradea University 05/2013; XII (XXII)(1):111-116.
- [2] <http://eem.eng.unideb.hu/index.php/departament/laboratories> 2015.04.10. 1:12
- [3] G. Husi, P. T. Szemes, E. Dávid, T. I. Erdei, Building Mechatronics Research Centre as energy aware Intelligent Space - Industrial Electronics Society, IECON 2013 - 39th Annual Conference of the IEEE; 01/2013
- [4] H. Hashimoto and D. Brscic, "Mobile robot as Physical Agent in Intelligent Space," Journal of Computing and Information Technology - CIT 17, 2009, 1, 81–94 doi:10.2498/cit.1001158
- [5] K. Morioka, Sz. Kovács, J.-H. Lee and P. Korondi, "A Cooperative Object Tracking System with Fuzzy-Based Adaptive Camera Selection," International Journal on smart sensing and intelligent systems, vol. 3, no. 3, September 2010
- [6] G. Husi, C. Szász, Building Automation Technology in Electrical Engineering and Mechatronics Department in Debrecen – Ulusal Makina Teorisi Sempozyumu, 2013
- [7] R. Melnikova, A. Ehrmann, K. Finsterbusch, 3D printing of textile-based structures by Fused Deposition Modelling (FDM) with different polymer materials - IOP Conference Series Materials Science and Engineering 08/2014; 62:012018. DOI: 10.1088/1757-899X/62/1/012018
- [8] G. Husi, P. T. Szemes, E. Dávid, T. I. Erdei, G. Pető, Reconfigurable Simulation and Research Toolset for Building Mechatronics. Proceedings of CERIS'13 – Workshop on Cognitive and Eto-Robotics in iSpace. Budapest, 2013. július. ISBN 978- 963-313-086-5
- [9] G. Husi, C. Szász, H. Hashimoto, M. Niitsuma, Building Mechatronic Simulation System - Annals of The Oradea University Fascicle of Management and Technological Engineering ISSUE #1, MAY 2014, <http://www.imtuoradea.ro/auo.fmte/> - 2015.05.15 8:20
- [10] C. Hull, M. Feygin, Y. Baron, R. Sanders, E. Sachs, A. Lightman, T. Wohlers, Rapid prototyping: current technology and future potential - Rapid Prototyping Journal (ImpactFactor: 1.16). 02/1995; 1(1):11-19. DOI: 10.1108/13552549510732026
- [11] A. Bowyer, 3D Printing and Humanity's First Imperfect Replicator - March 2014, 1(1): 4-5. doi:10.1089/3dp.2013.0003
- [12] R. Jones, P. Haufe, E. Sells, P. Iravani, V. Olliver, C. Palmer and A. Bowyer: RepRap – The Replicating Rapid Prototyper, Robotica Volume 29, pp. 177-191 (2011). Cambridge University Press
- [13] L. Romero¹, A. Guerrero¹, M. Espinosa¹, M. Jiménez², I. A. Domínguez¹, M. Domínguez¹, Additive Manufacturing with RepRap Methodology: Current Situation and Future Prospects - Conference: 25th Annual International Solid Free form Fabrication Symposium, at Austin, Texas, USA, Volume: 25
- [14] G. Husi, H. Hashimoto, Cs. Szász, Application of Reconfigurable Hardware Technology in The Development and Implementation of Building

Automation Systems – Environmental Engineering and Management Journal, November 2014, Vol.13, No. 11, 2899-2905

[15] G. Husi, Position Singularities and Ambiguities of the KUKA KR5 Robot - International Journal of Engineering Technologies, Vol.1, No.1, 2015

[16] A. Bowyer, The Replicating Rapid-prototyper-moving hardware through the wires, Invited address: Reflections|Projections 2006 - University of Illinois, USA.

[17] http://www.reprap.org/mediawiki/images/0/06/RAMPS_dossier.pdf 2015.04.20. 4:36

[18] Cs. Szász, A. Morar, PWM Inverter for Closed-Loop PM-Hybrid Stepper Motor Drive - Electronica, Electronica Automatica, 53 (2005), Nr.2

[19] <http://www.pbcllinear.com/Download/DataSheet/Stepper-Motor-Support-Document.pdf> - 2015.04.19. 8:50

[20] G. Husi, Cs. Szász, H. Hashimoto, M. Niitsuma, Building Mechatonic Simulation System - Annals of The Oradea University Fascicle of Management and Technological Engineering ISSUE #1, MAY 2014, <http://www.imtuoradea.ro/auo.fmte/> - 2015.05.19. 9:01

HADHÁZI DÁVID

Debreceni Egyetem

Állam- és Jogtudományi Kar

Lektor: Dr. Sipos Ferenc, egyetemi tanársegéd

A KÖZTÁRSASÁGI ELNÖKI KEGYELEM

1. Bevezetés

A *kegyelem* szó hallatán vérmérsékletnek megfelelően némelyeknek talán homokban térdeplő, a császár jóindulatát kérő, vérző gladiátorok juthatnak eszükbe; másoknak középkori vizesárokkal és hatalmas falakkal körülvett, magasba törő várak gótikus hálóboltozattal díszített tróntermekben uralkodó király, aki élet és halál uraként gyakorolja a kegyelmezés jogát. De talán a legkevesebbek gondolnak először a mai magyar államfőre és jogosítványára. Tanulmányomban én most mégis ez utóbbiról, a köztársasági elnöki kegyelemről értekezem.

Az államfő által gyakorolható egyéni kegyelem rendszeres időközönként feltűnik az internetes média különböző felületein. Az állampolgárok érdeklődéssel figyelik az államfő e jogosítványát, hiszen a kegyelemre a hétköznapi ember egy sajátos jogintézményként – mintegy a történelmi korokból megmaradt különlegességként – tekint. Mindehhez hozzájárul az, hogy a

kegyelem ritkán kerül alkalmazásra, és akkor sem a nyilvánosság előtt.

De nem csak az átlagpolgár fordulhat fokozott érdeklődéssel e téma felé, ugyanis az a jogászok számára is kicsit megfoghatatlan jogintézmény. Sajátossága, hogy az alkotmányjog és a büntetőjog közös metszetében, és ebből kifolyólag mindkét jogterület peremén helyezkedik el. További jellemzője, hogy egy alig körülhatárolt intézményről van szó, ami nehezen illeszkedik a pontos és precíz fogalmakkal dolgozó büntető törvénykönyvek rendszerébe. A kegyelem „számkivetettségét” érzékelteti – amivel a téma mélyebb kutatása során találkozhatunk –, hogy *büntetőjogi* értekezések e tárgykörben nagyobb számban hozzátétőlegesen száz évvel ezelőtt születtek – az első büntető törvénykönyvünk kodifikációja kapcsán, illetve azt követően –, amikor még Magyarország államformája királyság volt, és a kegyelmi jogkört az uralkodó gyakorolta.

Ebből fakadóan, úgy gondolom, időszerű a kegyelmezést újfent megvizsgálni, a megváltozott

társadalmi és politikai viszonyok között szemügyre venni.

A kegyelem jogintézményének bemutatása körében a köztársasági elnök által gyakorolható *egyéni kegyelemre* helyezem a hangsúlyt, mivel a téma nagyságára tekintettel nincs lehetőségem e dolgozatban teljes terjedelmében tanulmányozni a kegyelmet. Így csak érintőlegesen vizsgálom a *közkegyelmet* – a teljesség igénye nélkül. Az egyéni kegyelmen belül pedig elsősorban az eljárási és végrehajtási kegyelemmel foglalkozom, a kegyelmi mentesítést szintén csak érintve. Egyrészt azért, mert az előbbi kettő illetve meg kezdetektől fogva a magyar államfőt, a kegyelmi mentesítés pedig csak később, a XX. század derekán alakult ki.¹ Másrészt a mentesítéshez szükséges lenne a törvényi és a bírói mentesítés áttekintése is, amelyre ugyancsak nincs lehetőségem e tanulmány keretei között.

Értekezésemben arra teszek

¹ A kegyelmi mentesítés az 1940. évi XXXVII. törvénycikkkel jelent meg a magyar jogrendszerben. A jogszabály szerint a kormányzó „kegyelmi elhatározással” mentesítheti az elítéltet a hátrányos jogkövetkezmények alól.

kísérletet, hogy a kegyelem kivételes jogintézményét bemutassam. Először a kegyelem kategorizálását végzem el, ezt követően pedig a hatályos szabályozást tekintem át, ismertetve az államfő kegyelmezési jogának gyakorlatban való megjelenését is. Végezetül a téma aktuális kérdéseire térek rá, betekintést nyújtva a kötelező kegyelmi eljárás szabályrendszerébe.

2. A kegyelemről általában

A kegyelmet többféleképpen kategorizálhatjuk. Személyi hatályának megfelelően megkülönböztetünk közkegyelmet és egyéni kegyelmet. Attól függően, hogy a büntetőeljárás mely szakaszában vagyunk, beszélünk eljárási kegyelemről, végrehajtási kegyelemről és kegyelmi mentesítésről.

A közkegyelem (más néven amnesztia, illetve általános vagy csoportos kegyelem²) gyakorlását az Alaptörvény az Országgyűlés jogkörei között deklarálja, erre nézve az országos népszavazás tartását megtiltja.³ A parlament a **közkegyelem gyakorlásáról** törvényben rendelkezhet. Az egyéni kegyelmet az Alaptörvény 9. cikk (4) bekezdés g) pontja helyezi az államfő kezébe, amikor kimondja: „**a köztársasági elnök [...] gyakorolja az egyéni kegyelmezés jogát**”. Az alkotmány a döntés érvényességét a Kormány tagjának

ellenjegyzéséhez köti.⁴

Az általános kegyelem és az egyéni kegyelem közötti különbség két tekintetben fedezhető fel. Egyfelől a jogkört gyakorló személyében: közkegyelmet csak az Országgyűlés adhat, az egyéni kegyelmet pedig a köztársasági elnök gyakorolja. Másrészt az eltérés felfedezhető abban is, hogy amíg az államfő mindig az „egyén” kérelmét bírálja el, addig a törvényben gyakorolt **közkegyelem** – mint nevében is benne van – szélesebb személyi kört érint.

A tágon értelmezett büntetőeljárás szakaszainak megfelelően három kategóriáról kell szót ejtenünk. Eljárási kegyelemről (abolíció⁵) beszélhetünk mindaddig, amíg a büntetőeljárás le nem zárul. Ebben az esetben a jogkör gyakorlója megakadályozhatja az eljárás lefolytatását, vagy – attól függően, hogy az már folyamatban van-e – azt megszüntetheti. A végrehajtási kegyelem (adgradáció⁶) esetén már megszületett a jogerős bírói ítélet. Ilyenkor az államfő, valamint az Országgyűlés a büntetések és a mellékbüntetés, valamint az intézkedések végrehajtása alól adhat kegyelmet.⁷ A harmadik terület a kegyelmi mentesítés, amely a büntetett előlélethez fűződő hátrányok alóli mentesít. Ez a törvényi és a bírói mentesítés kiegészítője. Alkalmazására akkor is sor kerülhet, ha a törvényi vagy a bírósági mentesítésnél nevesített

feltételek nem állnak fenn – „ennek ellenére a gyakorlatban [a mentesítés e formája] fordul elő a legritkábban.”⁸

3. A kegyelem elméleti háttere

Alapvető tétel, hogy a büntetendő cselekményért az elkövetőnek büntetést kell elviselnie. A modern jogállamokban a tettes megbüntetése nem a sértettnek vagy hozzátartozójának, hanem az államnak joga és kötelessége. A kegyelemmel a köztársasági elnök „az állam büntetőigényéről mond le”⁹, ennél fogva a büntetés elengedésénél is – a társadalom igazságérzetéhez igazodva – figyelembe kell vennie az állam érdekét.

Megállapíthatjuk Kukorelli István szavaival élve, hogy „a kegyelmezési jog – lényegére nézve – az igazságszolgáltatásba való beavatkozást jelent”¹⁰, Reiner Ignác szerint „általa a [...] [büntető törvény konkrét] esetben felfüggesztetik s az alól kivétel állapítatik meg”¹¹. Viszont az államfő egyéni kegyelmezését nem tekinthetjük igazságszolgáltatási tevékenységnek.¹² A kegyelmezés az elkövető javára egy olyan állami beavatkozás, amely „humanitárius,

8 GÖRGÉNYI Ilona – GULA József – HORVÁTH Tibor [et al.]: *Magyar Büntetőjog Általános Rész.* CompLex, Budapest, 2012. 514. 9 31/1997. (V. 16.) AB határozat: Indokolás II. rész 1., ABH 1997. 156.

10 KUKORELLI István (szerk.): *Alkotmánytan I.* Osiris, Budapest, 2003. 348.

11 REINER Ignác: A kegyelmezési jog. Pallas, Budapest, 1903. 4.

12 PETRÉTEI József: A köztársasági elnök kegyelmezési jogáról. MTA Könyvtárának Repozitóriuma, 10. <http://real.mtak.hu/17303/1/kegyelem-1.pdf> [2014.11.14.]

2 BÉKÉS Imre – FÖLDVÁRI József – GÁSPÁR Gyula – TOKAJI Géza: *Magyar Büntetőjog általános rész.* BM Könyvkiadó, Budapest, 1980. 228.

3 Alaptörvény 1. cikk (2) j), 8. cikk (3) j)

4 Alaptörvény 9. cikk (5)

5 BELOVICS Ervin – GELLÉR Balázs – NAGY Ferenc – TÓTH Mihály: *Büntetőjog I. Általános Rész. A 2012. évi C. törvény alapján.* HVG-ORAC, Budapest, 2012. 276.

6 BELOVICS [et al.]: 2012. 276.

7 Köztársasági Elnöki Hivatal: *Kegyelmi ügyek*, 1. <http://www.keh.hu/kegyelmi-ugyek/1512-Kegyelmi-ugyek> [2014.08.11.]

méltányossági [...] [vagy valamilyen] fontos társadalmi cél érdekében" történhet.¹³

Az Alkotmánybíróság (továbbiakban: AB) több határozatában is foglalkozott a köztársasági elnök jogaival. A 47/2007. (VII. 3.) AB határozat értekezik konkrétan a kegyelmezési jogról, miszerint az elnök kifejezésre juttathat „saját értékrendjéből fakadó erkölcsi szempontokat is.”¹⁴ Az AB más határozataiban is megállapítja, hogy a kegyelem „köre, mértéke és feltételei tekintetében” lényegében a jogot gyakorló céljától és elhatárolásától függ.¹⁵ Az államfő jogköre nem korlátozható, de ez nem jelenti azt, hogy az korlátlan lenne: ugyanis az érvényesség szükségszerű kelléke az ellenjegyzés.¹⁶

A köztársasági elnök döntésénél figyelembe vett feltételek, körülmények nincsenek jogszabályban meghatározva.¹⁷ Hogy milyen kritériumok jöhetnek számításba egy kérelem pozitív elbírálásakor, csak sejtéseink lehetnek, de írott norma hiányában az elnök nincs kötve ezekhez. Ilyen lehet például a súlyos egészségromlás, fizikai vagy szellemi leépülés, melynek következtében gyakorlatilag az elítélt ártalmatlanná válik.¹⁸ Ebbe a körbe tartozhat egy

gyógyíthatatlan betegség, annak végső stádiuma, vagy családi okok. Mindenképpen azonban olyan körülmények, amelyeket a bíróság nem tudott figyelembe venni.

4. Kegyelem a gyakorlatban

A kegyelem a *Büntető Törvénykönyvről* szóló 2012. évi C. törvény (továbbiakban: Btk.) büntethetőséget megszüntető okai között, a 25. § c) pontjában szerepel. Ezen okok között mind egyéni, mind közkegyelemről beszélhetünk. Ha az államfő vagy az Országgyűlés – mint a jogkör gyakorlója – kegyelmet ad, azzal „megakadályozza az államot abban, hogy érvényesítse büntetőigényét.”¹⁹

Az eljárási kegyelem szabályait *A büntetőeljárásról* szóló 1998. évi XIX. törvény (továbbiakban: Be.) 597–598. §-ai, a végrehajtási kegyelemre vonatkozó rendelkezéseket pedig *A büntetések, az intézkedések, egyes kényszerintézkedések és a szabálysértési elzárás végrehajtásáról* szóló 2013. évi CCXL. törvényt (továbbiakban: Bv. tv.) 30. §-a, valamint a 45–46/H. §-ai tartalmazzák.

Mindkét esetben a kegyelmi eljárás indulhat hivatalból vagy kérelemre. Ha *hivatalból* indul, akkor az eljárási kegyelemért való előterjesztést a Be. szerint a vádirat benyújtásáig a legfőbb ügyész teheti meg, azt

életfogytig tartó szabadságvesztésről

<http://www.kormany.hu/hu/igazsagugyi-miniszterium/parlamenti-allamtitkarsag/beszedekek-publikaciok-interjuk/repassy-robert-a-tenyleges-eletfogytig-tarto-szabadsagvesztessel> [2014.10.25.]

19 Országgyűlés Honlapja: 2012:C. tv. indokolása. 219.

<http://www.parlament.hu/irom39/06958/06958.pdf> [2014.10.17.]

követően pedig az igazságügyért felelős miniszter.²⁰ A végrehajtási kegyelem esetében a Bv. tv. alapján az igazságügyért felelős miniszter tehet előterjesztést a köztársasági elnöknek. Ha *kérelemre* indul az eljárás, azt a kegyelem mindkét fajtájánál a terhelt vagy elítélt, a védő, a fiatalkorú törvényes képviselője, valamint a hozzátartozója nyújthatja be.

4.1. Eljárási kegyelem

Eljárási kegyelem esetében a kérelmet annál az ügyésznél vagy bíróságnál kell benyújtani, amely előtt az eljárás folyamatban van. Azaz ha a büntetőeljárás még a nyomozás szakaszában vagy az ügyészi szakban jár, akkor az ügyésznél; ha már bírósági szakba lépett (tehát a vádirat benyújtásától) a bíróságnál kell megtenni. Fontos megjegyezni, hogy az eljárás lefolytatására a kérelemnek halasztó hatálya nincs. Az ügyész a legfőbb ügyészhez, a bíróság az igazságügyi miniszterhez fogja felterjeszteni, akik állást foglalnak a kegyelem kérdésében, de attól függetlenül előterjesztik a kérelmet a köztársasági elnöknek. Tehát a megnevezett személyek semmiképpen sem töltenek be „szűrő szerepet”²¹, mert a végső döntést a köztársasági elnök hozhatja meg, aki nincs kötve a legfőbb ügyész, illetve a miniszter állásfoglalásához. Az államfő iratok alapján dönt, személyes

20 A Kormány tagjainak feladat és hatásköréről szóló jelenleg hatályos kormányrendeletben [152/2014. (VI. 6.) Korm. r. 86. § (6)] foglaltak alapján: „[az igazságügyi] miniszter az igazságügyért való felelőssége keretében felel a kegyelmi ügyekért”.

21 FARKAS Ákos – RÓTH Erika: A büntetőeljárás. CompLex, Budapest, 2012. 489.

13 KOLLEGA TARSOLY István (főszerk.): Révai Új Lexikona. XI. kötet, Babits, Szekszárd, 2003. 461–462.

14 47/2007. (VII. 3.) AB határozat: Indokolás IV. rész, ABH 2007. I. kötet, 642.

15 39/1991. (VII. 3.) AB határozat: Indokolás II. rész 2., ABH 1991. 188.

16 11/1992. (III. 5.) AB határozat: Indokolás V. rész 8., ABH 1992. 94. ; 47/2007. (VII. 3.) AB határozat: Határozat II. rész, ABH 2007. I. kötet, 622.

17 PETRÉTEI: i. m. 7.

18 Kormányportál - Igazságügyi Minisztérium: Répássy Róbert a tényleges

meghallgatásra nem kerül sor.²²

A kegyelmi határozat a felhatalmazás megjelölésével kezdődik: a köztársasági elnök az Alaptörvény 9. cikk (4) bekezdés g) pontja alapján, az igazságügyi miniszter előterjesztésére hozta meg döntését. Tartalmazza az elítélt adatait (nevét, születési helyét, idejét, anyja nevét), az elsőfokú döntést hozó bíróság nevét, az ítélet ügyszámát és meghozatalának idejét, valamint a másodfokú bíróság nevét, a jogerős határozat ügyszámát és keltezésének napját. Továbbá az államfő rendelkezését, például hogy „a szabadságvesztés büntetés hátralévő részének végrehajtását *kegyelemből* [...] év próbaidőre felfüggesztem.”²³ Végül a kegyelmi határozat meghozatalának helyével és idejével, valamint a köztársasági elnök aláírásával zárul a dokumentum.

A határozatot, annak érvényességéhez, az igazságügyért felelős miniszternek kell ellenjegyeznie, akit „valódi döntési jog” illet meg, amikor az ellenjegyzés kérdésében mérlegel.²⁴ Ezért gyakorlatilag azt mondhatjuk, egy kegyelmi döntés kétszer kerül mérlegelésre: egyszer az államfő, egyszer pedig az igazságügyi miniszter előtt. Az ellenjegyzés a visszaélés-szerű joggyakorlás megakadályozásában is eszköz lehet, hiszen a büntetőpolitika alakítására a Kormány és az Országgyűlés hivatott.²⁵ Bár egyes szerzők szerint az egyéni

²² Köztársasági Elnöki Hivatal: *Kegyelmi ügyek*, 2.

²³ Nagy Anita: *Szabadulás a büntetés-végrehajtási intézetből*. Bíbor, Miskolc, 2015. 40.

²⁴ 47/2007. (VII. 3.) AB határozat: *Határozat II. rész, ABH 2007. I. kötet, 622.*

²⁵ PETRÉTEI: i. m. 8.

kegyelem nem szorulna miniszteri ellenjegyzésre.²⁶

A kegyelmi döntésről szóló határozatot nem kell kihirdetni a Magyar Közlönyben, az „a kegyelmi elhatározás napján válik érvényessé.”²⁷ Az érintett bíróság vagy ügyész kézbesíti a kérelem benyújtójának és – ha nem a terhelt a kérelmező – a terheltnek is. Ez az értesítés a Be. rendelkezése szerint tartalmazza a kegyelmi határozat számát, a határozathozatal idejét, a miniszteri ellenjegyzés keltét, a kegyelmi döntéssel érintett határozatokat hozó bíróság vagy ügyész megnevezését, az érintett határozatok számát és azok meghozatalának idejét, és a kegyelmi döntés tartalmát. Ha a köztársasági elnök kegyelmet gyakorolt, az értesítés tartalmazza a kegyelemhez fűződő jogkövetkezményekről szóló tájékoztatást is.

4.2. Végrehajtási kegyelem

Végrehajtási kegyelmet csak a Bv. tv.-ben meghatározott, még végre nem hajtott szankciókra nézve lehet kérni. Ezek a következők: valamennyi büntetés, továbbá az intézkedések közül a próbára bocsátás, a jóvátételi munka és a javítóintézeti nevelés. A felsorolt szankciók mérséklését vagy elengedését lehet

²⁶ KILÉNYI GÉZA: Az egyéni kegyelmezési jogkör az alkotmányfejlődés tükrében. In: PETRÉTEI József (szerk.): *Emlékkönyv Ádám Antal egyetemi tanár születésének 70. évfordulójára*. Dialóg Campus, Budapest–Pécs, 2000. 126–130.

²⁷ Igazságügyi Információk - Kegyelmi ügyek: Tájékoztató a kegyelmi eljárásról... <http://igazsagugyiinformaciok.kormany.hu/kegyelmi-ugyek-valamint-a-bunugyi-koltseg-es-rendbirsag-elengedese-merseklese-iranti-kerelmek-intezese> [2014.10.25.]

kérni a kérelemben.

Az első fokon eljáró bíróság tanácsának elnöke intézni a kérelmet: az elítélt személyes adatait, valamint a döntéshez szükséges egyéb iratok beszerzi, majd azokat továbbítja az igazságügyért felelős miniszternek. A miniszter elrendelheti a még meg sem kezdett büntetés vagy javítóintézeti nevelés elhalasztását vagy a már megkezdett végrehajtásának a félbeszakítását a köztársasági elnök döntéséig.

A miniszter ez esetben is a köztársasági elnökhöz terjeszti fel a kegyelmi kérelmet, természetesen akkor is, ha a kegyelem gyakorlása iránt nem tesz előterjesztést. Az államfőt ugyanis most sem köti a miniszteri állásfoglalás. A meghozott határozatot szintén ellenjegyeznie kell a miniszternek ahhoz, hogy az érvényes legyen.

A határozatot az első fokon eljáró bíróság tanácsának elnöke fogja kézbesíteni. Ha viszont az elítélt szabadságvesztés büntetését vagy javítóintézeti nevelését tölti, részére a miniszter a határozatot közvetlenül a büntetés-végrehajtási intézet vagy a javítóintézet útján kézbesíti.

4.3. A kegyelmi határozatok nyilvánossága

Az elnöknek határozatát nem kell indokolnia, és azok adatvédelmi okokból nem kerülnek nyilvánosságra. Problémát jelenthet az, hogy egy megismerhetetlen és szubjektív jellegű döntés a társadalmi viszonyokba leginkább beavatkozó, az egyének életét alapvetően megváltoztató büntetőjoggal találkozik, mégis bizonytalan az a szempontrendszer, ami alapján az államfő különbséget

Év	Kegyelemben részesült	Elutasítás	Összes kérelem	Pozitív döntések aránya (%)
2002	24	1126	1150	2,09%
2003	36	1187	1223	2,94%
2004	41	1225	1266	3,24%
2005	23	1316	1339	1,72%
2006	23	1146	1169	1,97%
2007	23	1355	1378	1,67%
2008	27	772	799	3,38%
2009	17	894	911	1,87%
2010	5	866	871	0,57%
2011	16	935	951	1,68%
2012	8	548	556	1,44%
2013	12	976	988	1,21%
2014	4	749	753	0,53%
2015	24	792	816	2,94%

1. ábra: Kegyelmezési statisztika. Forrás: Igazságügyi Minisztérium²⁹

teszt egyes kérelmezők között.

A kegyelmi határozatok nyilvánossága végett a Köztársasági Elnöki Hivatal ellen peres eljárás is folyt, melyet a Fővárosi Ítéltábla jogerős ítélete zárt le. Az Bíróság kimondta, hogy mivel nincs konkrét jogi előírás a döntések közzétételére nézve, ezért a személyes adatok védelme miatt azokat még anonimizált módon sem lehet nyilvánosságra hozni.²⁸

Víszont az éves kegyelmezési statisztikát az Igazságügyi Minisztérium közzéteszi (1. ábra)

Az adatokból leolvasható az elmúlt 14 év kegyelmezési gyakorlata:

bár a *kegyelemben részesültek* száma átlagosan csökkent, de a kérelmek száma is hasonló tendenciát mutat. A gyakorlat azonban ingadozó: míg 2014-ben csupán 4 fő kapott kegyelmet, addig 2015-ben 24 fő. Víszont a beérkezett és a pozitív elbírázásban részesült kérelmek arányát tekintve levonható az a következtetés, hogy a köztársasági elnökök is egy kivételes lehetőségként tekintenek a kegyelemre, és ritkán élnek vele.

A határozatok titkossága miatt keveset tudunk a kérelmezőkről. Csak ritkán kerül a nyilvánosság elé egy-egy ügy, de ha igen, az mindig a társadalom kiemelt figyelmét vonja magára. A médiából

ismert lehet Binder Györgyi, „a gyógyíthatatlan betegségben szenvedő gyermekét »halálba segítő« édesanya” ügye, kinek Göncz Árpád adott 1996-ban egyéni kegyelmet.²⁹ Hasonló érdeklődésre tartott számot a közelmúltban Geréb Ágnes, az otthonszülésért küzdő szülésznőgyógyász eljárási kegyelmi kérelme, melyet 2012-ben Áder János köztársasági elnök megtagadott, és külön közleményt is kiadott a döntéséről. Végrehajtási kegyelmi kérelmét pedig – az eljárás jogerős lezárásáig – nem bírálja el.³⁰

²⁹ HVG Archivum: Elnöki kegyelmek. http://archivum.hvg.hu/article/199621Elnoki_kegyelmek.aspx [2014.10.26.]

³⁰ Köztársasági Elnöki Hivatal: A köztársasági elnök közleménye Geréb

²⁸ Fővárosi Ítéltábla: Pf.20399/2012/5. sz. hat.

5. A kötelező kegyelmi eljárás

A kegyelem témakörének egy – nem történeti előzmények nélküli – új aspektusa jelent meg a közelmúltban. A Bv. tv. 2014 novemberében elfogadott módosítása iktatta be a 46/A-46/H. §-okat, amelyek a tényleges életfogytig tartó szabadságvesztésre ítélték **kötelező kegyelmi eljárását** szabályozzák.

5.1. Előzmények

Az új eljárás előzménye, hogy az Emberi Jogok Európai Bírósága (továbbiakban: EJEB, Bíróság) 2014. május 20-án kelt, és 2014. október 13-án véglegessé vált ítéletében elmarasztalta Magyarországot a tényleges életfogytig tartó szabadságvesztés (továbbiakban: TÉSZ, tényleges életfogytiglan) szabályozása miatt.³¹ A tényleges életfogytiglan az életfogytig tartó szabadságvesztésnek az a változata, amikor az ítélet meghozatalakor kizárja annak a lehetőségét, hogy az elítélt feltételes szabadságra bocsátását egy későbbi időpontban megvizsgálhassák. (Ezzel szemben az „általános” életfogytiglan esetén szintén maradhat az elítélt élete végéig büntetés-végrehajtási intézetben, de a bíróság meghatározza azt az időpontot, amikor meg kell vizsgálni a

lehetőségét annak, hogy feltételesan szabadlábra helyezhető-e. Ha a bíró úgy ítéli meg, hogy az elítélt a társadalomra továbbra is veszélyes, nem bocsátja szabadon.)

Az EJEB ítéletében kimondta, hogy önmagában az, ha az elítélt élete végéig van büntetés-végrehajtási intézetben, még nem ütközik az Emberi Jogok Európai Egyezményébe (továbbiakban: Egyezmény), de az államnak biztosítania kell egy felülvizsgálati lehetőséget. E felülvizsgálat biztosítja azt, hogy az elítélt szabadlábra kerülhet, ha körülményeiben lényeges változás következne be. Mivel a magyar TÉSZ szabályozása ilyen felülvizsgálatot nem tartalmaz, az ítéletet megfosztja attól a jogától, amely a szabadulása reményéhez fűződik. Az ilyen szabadságvesztés felveti az Egyezmény 3. cikkének, a **kínzás**, vagy embertelen, megalázó **bánásmód** vagy **büntetés** tilalmának megsértését.

A magyar Kormány érvelésében felhozta a köztársasági elnöki kegyelem intézményét, amely biztosíthat egyfajta felülvizsgálatot. A Bíróság szerint az elnöki kegyelem lehet módja a felülvizsgálatnak, de a magyar szabályozást a – fentebb már tárgyalt – indokolási kötelezettség hiányában nem tartotta megfelelőnek. Ennek okán az Emberi Jogok Európai Bírósága elmarasztalta hazánkat az Egyezmény megsértése miatt.

5.2. Az eljárás

A magyar Kormány és az Országgyűlés az EJEB ítéletére válaszként vezette be a **feltételes szabadságra bocsátás**

lehetőségéből kizárt életfogytig tartó szabadságvesztésre ítélt kötelező kegyelmi eljárását. A jogalkotó egyértelművé tette, hogy nem kíván hozzányúlni a TÉSZ szabályozásához, de orvosolja a felmerült emberi jogi problémákat – a köztársasági elnöki kegyelemmel összefüggésben biztosítja a felülvizsgálatot, létrehozva egy kötelező kegyelmi eljárást. Az új jogintézmény a büntetés-végrehajtási törvényben kapott helyet.

A Bv. tv. 46/A.-46/H. §-ai szerint az ítélték büntetését a szabadságvesztésből kitöltött negyven év után vizsgálják felül. A kegyelmi eljárás hivatalból indul, melyhez azonban az elítélt előzetes hozzájárulására van szükség. A kötelező kegyelmi eljárás speciális szabályokkal zajlik: egy, a Kúria elnöke által kijelölt, eseti jelleggel felálló, kúriai és ítélőtáblai büntető bírákból álló öttagú testület, mint **Kegyelmi Bizottság** vizsgálódik először.

A Bizottság többek között megnézi, hogy az elítélt a büntetés végrehajtása alatt kifogástalan magatartást tanúsított-e, illetve rendelkezik-e azzal a készséggel, hogy törvénytisztelő életmódot folytasson. Emellett megvizsgálja, hogy személyi vagy családi körülményeire, valamint egészségi állapotára tekintettel alaposan feltehető-e, hogy a büntetés célja további szabadságelvonás nélkül is elérhető.

A Kegyelmi Bizottság döntését az igazságügyért felelős miniszter által megküldött iratok alapján hozza meg. Az igazságügyi miniszter az eljáráshoz szükséges személyes adatokat és további iratokat is

Ágnes kegyelmi kérvényeiről.

<http://www.keh.hu/>

sajtoközlésanyagok/1670-A_koztarsasagi_elnok_kozlemenye_Gereb_Agnes_kegyelmi_kervenyeirol [2014.10.26.]

31 European Court of Human Rights: Case of László Magyar v. Hungary, [http://hudoc.echr.coe.int/sites/eng/pages/search.aspx?i=001-144109#&\[„itemid”:„001-144109”\]](http://hudoc.echr.coe.int/sites/eng/pages/search.aspx?i=001-144109#&[„itemid”:„001-144109”]) [2014.10.25.]

beszerez, többek között különböző kockázatértékelési összefoglalókat, fegyelmi eljárásokkal kapcsolatos iratokat, egészségügyi dokumentációkat és az elítélt büntetőügyének iratait – mindezeket megküldi a Bizottságnak. A testület az elítéltet meghallgatja, szükség esetén pedig szakértőket is bevon. Az állásfoglalását – az Emberi Jogi Bíróság ítéletében megfogalmazott aggályokra válaszként – indokolnia kell. A döntés tartalmazza a kegyelem gyakorlására vonatkozó javaslatot, amit a testület a beérkezett iratokkal, a beszerzett adatokkal és a szakértői véleménnyel együtt az igazságügyi miniszternek küld meg, aki azt azonos tartalommal terjeszti fel a köztársasági elnöknek. Ezek alapján dönt az államfő.

Ha a köztársasági elnök az elítéltnek nem ad kegyelmet, a kötelező kegyelmi eljárást a lezárását követő két év elteltével ismét le kell folytatni. Az eljárás automatikusan hivatalból indul, de a Kegyelmi Bizottság indokolt döntése a köztársasági elnököt természetesen nem kötelezi arra, hogy feltétlen kegyelmet adjon, mérlegelési joga továbbra is megmarad. A kötelező kegyelmi eljárás pedig nem zárja ki annak a lehetőségét, hogy az általános szabályok szerint induljon hivatalból eljárás vagy az elítélt, illetve más jogosult személy nyújtson be kegyelmi kérelmet.

Érdemes megemlíteni, hogy a kötelező kegyelmi eljárás és egy bírói tanács felülvizsgálata sem ismeretlen a magyar jogtörténetben. Az 1896-os bűnvádi perrendtartás hatályba lépése előtt a Királyi Kúria „kebelében” működő ún. *kegyelmi tanács* vizsgálta meg a halálbüntetésre ítélt kegyelmi

kérvényeit, és ha érdemesnek találta őket, kegyelemre ajánlotta a kérelmezőket.³² A perrendtartás hatálya alatt pedig kötelező volt minden halálbüntetés kiszabásakor az ügy iratait felterjeszteni a Királyi Kúriához, hogy a bíróság indokolással ellátott véleményét nyilváníthasson arról, az elítéltet „kegyelemre méltónak tartja-e”.³³ Ahogy 1990-ig a halálbüntetés volt hazánkban a legsúlyosabb büntetési nem, úgy jelenleg a tényleges életfogytig tartó szabadságvesztés. Mint egykor, úgy ma is a legsúlyosabb büntetésre írja elő a törvény a hivatalból induló kegyelmi eljárást.

6. Összegzés

Mint láthattuk, hatályos jogunkban a kegyelem többféleképpen is jelen van, úgymint egyéni és közkegyelem, illetve eljárási és végrehajtási kegyelem, valamint kegyelmi mentesítés. A büntetőjog rendszeréből leginkább kívülálló elemről beszélhetünk. Szerepe egyfajta „biztonsági szelep”, amely olyan esetekben kerülhet alkalmazásra, amikor a büntetőeljárás lefolytatása vagy a büntetés végrehajtása – kivételes körülmények közbejötté miatt – indokolatlan és az elkövetőre nézve méltánytalan lenne. A köztársasági elnök döntésénél figyelembe vett feltételek, kritériumok nincsenek jogszabályban meghatározva – ez egyfelől problémás lehet, másrészt viszont az egyéni mérlegelés lehetőségét szélesíti.

A kegyelem rendkívüli, „kiegészítő”

32 MÁRKUS Dezső (szerk.): Magyar Jogi Lexikon. IV. kötet, Pallas, Budapest, 1903. 607.

33 1896:XXXIII. tc. 497-498. §

jellegéből fakad, hogy tételesen nem lehet felsorolni alkalmazásának eseteit, hiszen éppen az ilyen átlagostól eltérő esetek miatt van szükség a jogintézményre. Fontos hangsúlyozni, hogy kivételes intézményről beszélünk, amelyet „szűk körben és ritkán indokolt” alkalmazni: a jogbiztonság érdekében ugyanis fontos „a bíróságok által kiszabott büntetések” végrehajtása.³⁴ Ellenben mindig lehetnek olyan körülmények, esetek, amelyeket az absztrakt jogi normákat követő bíróságok mégsem tudnak figyelembe venni – hisz „az élet sokkal változatosabb annál, hogysem merev kategóriák kalodájába lehetne bezárni”³⁵ –, és az eljárás lefolytatása vagy a büntetés végrehajtása pedig méltánytalan lenne az elkövetőre nézve. Ezekre a helyzetekre nyújt megoldást az államfő kegyelmezési joga.

A jogintézményt új aspektusból világítja meg a kötelező kegyelmi eljárás. Joggal várhatjuk, hogy – bár az államfő határozata továbbra sem nyilvános, és azt nem kell indokolnia – a Kegyelmi Bizottság indokolási kötelezettsége miatt a kegyelem jobban megismerhetővé, és talán a büntetőjog rendszerébe is jobban beilleszthetővé válik. Kérdésként merülhet fel persze, hogy e jogszabályi módosítás után a tényleges életfogytig tartó szabadságvesztés kiállná-e a próbát az Emberi Jogok Európai Bírósága előtt – erre azonban csak egy újabb eljárás derítene fényt.

Mindezekon felül viszont az új jogintézmény alkalmazására, azaz első kötelező kegyelmi eljárás lefolytatására – melyre az első

34 NAGY Ferenc: A magyar büntetőjog általános része. Korona, Budapest, 2004. 479.

35 KILÉNYI: i.m. 126.

TÉSZ-t kiszabó, 2000-es jogerős ítéletet követő 40 év elteltével kerülhet sor – még várunk kell...

Summary

Pardon is a special means of criminal law which functions well only if it is rarely granted. However, its existence is necessary, as there can be circumstances which would make the criminal procedure or the enforcement of punishment unjustified and unrighteous with regard to the offender. In Hungary the President of the Republic exercises the power of individual clemency. The conditions and criteria the Head of State takes into consideration when making his decision are not laid down in any laws – this can be problematic on the one hand; however, on the other hand, it can widen the possibility of individual deliberation. To avoid abuse of rights and authority the Minister of Justice countersigns the ruling of the President. Clemency has recently got into the centre of attention due to the question of life sentence with no parole eligibility. The Government and the Parliament have redressed the problems of the punishment concerning human rights with compulsory procedure of clemency and so they give the convict the hope of being released from prison.

Felhasznált irodalom

- BÉKÉS Imre – FÖLDVÁRI József – GÁSPÁR Gyula – TOKAJI Géza: *Magyar Büntetőjog általános rész*. BM Könyvkiadó, Budapest, 1980.
- BELOVICS Ervin – GELLÉR Balázs – NAGY Ferenc – TÓTH Mihály: *Büntetőjog I. Általános Rész. A 2012. évi C. törvény alapján*. HVG-ORAC, Budapest, 2012.
- European Court of Human Rights: *Case of László Magyar v. Hungary*. <http://hudoc.echr.coe.int/sites/eng/pages/search.aspx?i=001-144109#{„ite mid”:„001-144109”}> [2014.10.25.]
- FARKAS Ákos – RÓTH Erika: *A büntetőeljárás*. Complex, Budapest, 2012.
- GÖRGÉNYI Ilona – GULA József – HORVÁTH Tibor – JACSÓ Judit – LÉVAY Miklós – SÁNTHA Ferenc – VÁRADY Erika: *Magyar Büntetőjog - Általános Rész*. Complex, Budapest, 2012.
- HVG Archívum: *Elnöki kegyelmek*. http://archivum.hvg.hu/article/199621Elnoki_kegyelmek.aspx [2014.10.26.]
- Igazságügyi Információk -Kegyelmiügyek: *Tájékoztató a kegyelmi eljárásról...* <http://igazsagugyiinformaciok.kormany.hu/kegyelmi-ugyek-valamint-a-bunugyi-koltseg-es-rendbirsag-elengedese-merseklese-iranti-kerelmek-intezese> [2014.10.25.]
- KOLLEGA TARSOLY István (főszerk.): *Révai Új Lexikona*. XI. kötet, Babits, Szekszárd, 2003.
- Kormany.hu: *Dokumentumok*. <http://www.kormany.hu/hu/dok?source=5&type=308#!DocumentBrowse> [2016.05.28.]
- Kormányportál - Igazságügyi Minisztérium: *Répássy Róbert a tényleges életfogytig tartó szabadságvesztésről*. <http://www.kormany.hu/hu/igazsagugyi-minisztterium/parlamenti-allamtitkarsag/beszedekek-publikaciok-interjuk/repassy-robert-a-tenyleges-eletfogytig-tarto-szabadsagvesztessel> [2014.10.25.]
- Köztársasági Elnöki Hivatal: *A köztársasági elnök közleménye Geréb Ágnes kegyelmi kérvényeiről*. http://www.keh.hu/sajtokozlomenyek/1670-A_koztarsasagi_elnok_kozlomenye_Gereb_Agnes_kegyelmi_kervenyeirol [2014.10.26.]
- Köztársasági Elnöki Hivatal: *Kegyelmi ügyek*. http://www.keh.hu/kegyelmi_ugyek/1512-Kegyelmi_ugyek [2014.08.11.]
- KUKORELLI István (szerk.): *Alkotmánytan I*. Osiris, Budapest, 2003.
- MÁRKUS Dezső (szerk.): *Magyar Jog Lexikon*. IV. kötet, Pallas, Budapest, 1903.
- NAGY Anita: *Szabadulás a büntetés-végrehajtási intézetből*. Bíbor, Miskolc, 2015.
- NAGY Ferenc: *A magyar büntetőjog általános része*. Korona, Budapest, 2004.
- Országgyűlés Honlapja: *2012:C. tv. indokolása*. <http://www.parlament.hu/irom39/06958/06958.pdf> [2014.10.17.]
- PETRÉTEI József (szerk.): *Emlékkönyv Ádám Antal egyetemi tanár születésének 70. évfordulójára*. Dialóg Campus, Budapest–Pécs, 2000.
- PETRÉTEI József: *A köztársasági elnök kegyelmezési jogáról*. MTA Könyvtárának Repozitóriuma. <http://real.mtak.hu/17303/1/kegyelem-1.pdf> [2014.11.14.]
- REINER Ignác: *A kegyelmezési jog*. Pallas, Budapest, 1903.

HORVÁTH RENÁTA

Debreceni Egyetem
Egészségügyi Kar
Lektor: Dr. Huszi Éva

NYÍREGYHÁZA FELNŐTT NÉPESSÉG ERŐS KAPCSOLATÁNAK VIZSGÁLATA A SZEMÉLYES KAPCSOLATHÁLÓZAT NÉHÁNY SAJÁTOSSÁGA NYÍREGYHÁZA FELNŐTT NÉPESSÉGÉNEK KÖRÉBEN

The investigation of the relationship network in Nyíregyháza adult population

Nyíregyháza quality of life research is a panel-type survey, which lasts since 2008 and takes place every two years to a new survey, assess the Nyíregyháza adult population's quality of life and changes in that. 2008, 2010, 2012, 2015 took place in the spring survey, that is, the year 2014 leaving the surveys were completed. My study in the spring of 2015 surveyed, some of Nyíregyháza quality of life assessment, which is within the scope of the social dimension of relations Name Generator questions which my research was based on three scenarios. I compare the results obtained in the early 2000s, research.

The general objective to find out how out of Nyíregyháza 2015. As compared to the national sample, taken in the early 2000s, and people interviewed on the links surrounded. During my research assistants instrumental and

emotional relationships examined. Name Generator occurred along three types of situations in the survey, which name interpretation issues associated.

During the investigation we learned that we have received different information compared to the early 2000s survey. It was shown that in Nyíregyháza, most assistance in case of spouse / partner expect the disease. Also fun thing to talk about the most sensitive and the closest friends used to the respondents.

Bevezetés

Kutatásomnak fontos elméleti alapja volt társadalmi tőke, mivel azt vizsgáltam, hogy a megkérdezettek milyen kapcsolatokkal, társadalmi, kapcsolati tőkével rendelkeztek. Jelen tanulmányban röviden ismertetem a társadalmi tőke fogalmát, majd az adatfelvétel módszeréről és az eredmények ismertetéséről lesz szó.

Fontos tisztázni az ego és alter fogalmát, melyeket a továbbiakban

fogok alkalmazni. Az ego kifejezés alatt a megkérdezett személyeket értem, az alter pedig a megkérdezettek által megjelölt személyeket fogja jelenteni.

Bourdieu úgy vélte, hogy egyes tőkefajták, mint a gazdasági tőke, kulturális tőke, társadalmi tőke átválthatók, konvertálhatók egymásba. Bourdieu a közvetlenül anyagi tőkévé váltható gazdasági tőke, valamint a bizonyos feltételek mellett gazdasági tőkévé konvertálható társadalmi és kulturális tőke fogalmából kiindulva jut el a tőkeátváltások elemzéséhez. A társadalmi tőkét magánvagyonként értelmezi, melyből az érintettek erősíthetik társadalmi státuszukat. (Sik E., 2012) Coleman úgy vélte, hogy a társadalmi tőke a személyek közötti viszonyokban testesül meg, és akkor jön létre, amikor az emberek közötti viszonyok megváltoznak annak érdekében, hogy elősegítsék a cselekvést. (Sik E., 2012)

A társadalmi tőke Putnam munkáiban teljesebb ki, aki elkülönítette a fizikai tőke, emberi

tőke fogalmát a társadalmi tőkétől. A fizikai tőke inkább tárgyakra az emberi tőke fogalma pedig az emberek egyedi sajátosságaira utal, addig a társadalmi tőke inkább kollektív ismérv, azaz egyének közti kapcsolatokat, szoros társadalmi kapcsolathálókat, erős civil szervezeteket, valamint a kölcsönösségből, szolidaritásból és bizalomból fakadó normákat jelenti. (Sik E.,2012)

Másik fontos pillére kutatásomnak a Granovetteri elmélet, mely szerint megkülönböztetünk erős illetve gyenge kapcsolatokat és kötéseket. Elemzésem során az erős, támogató kapcsolatokat mutatom be. Erős kapcsolatok közé a közeli családtagokat (házastárs, szülő, gyerek, testvér) a távolabbi rokonokat és a közeli/bizalmas barátokat soroljuk (Husztí- Patyán-Ördög 2011). A családi, rokonsági kapcsolatokat gyakran csak az életbevágóan fontos problémáknál használjuk ki. Ilyenkor a család, rokonság segítségét kéri az egyén. Az elemzés alapját a Nyíregyháza Életminősége 2015 kutatás adja.

Módszer

Névgenerátor - Fischer-McCallister módszer

A társas támogató rendszert többféle módon is lehet mérni. Vizsgálatom során a Nyíregyháza Életminősége kutatássorozatban alkalmazott névgenerátor módszerrel felvett kérdéseket fogom elemezni.

A módszer elsősorban a támogató rendszert méri fel, és ezen belül is a megkérdezettek erős kapcsolatát

térképezi fel.

A kutatásban megkérdezettek saját maguk hozták létre névlistájukat olyan előre megadott szituációk alapján, amelyek a mindennapi életben gyakran előfordulnak. A válaszadók azokat a személyeket jelölték meg a kérdések mentén, akire/akikre számíthatnak. A Nyíregyháza Életminősége kutatás során az alábbi három névgenerátor szituáció alkalmazására került sor:

1. „Tegyük fel, hogy Ön beteg lenne, például influenzás, és néhány napra ágyba kellene maradnia, így nem tudná elvégezni a ház körüli munkákat, a bevásárlást. Kihez fordulna segítségért? Gondoljon az első 3 emberre, akire ilyen helyzetben számíthat.”

2. „Az emberek néha vendégeket hívnak, vendégségbe, kirándulni, szórakozni mennek. Kikkel szokott Ön így találkozni? Gondoljon az első 3 emberre, akikkel szívesen tölti a szabadidejét.”

3. „A családtagokon kívül szokott-e Ön időként egészen személyes, bizalmas dolgokról, problémákról beszélni másokkal? Ha igen, kikkel? Gondoljon az első 3 emberre, akikkel ilyen dolgokat meg tud beszélni?”

A megnevezett személyekről kérhetünk névinterpretáló kérdéseket, melyek során a megnevezetteket írja le az egyén bizonyos paraméterek alapján. A kutatás során az alábbi névinterpretáló kérdéseket alkalmaztuk:

- a megnevezett személy beceneve, keresztnéve, kezdőbetűje (választható)

- a kapcsolat típusa (házastárs/élettárs; szülő; gyermek; testvér; egyéb rokon; régebbi szomszéd; régebbi osztálytárs; régebbi tanár; jelenlegi tanár; korábbi munkatárs; jelenlegi munkatárs; közeli barát; egyéb)

- a megnevezett személy neme

- a megnevezett személy kora

- „Mennyire tartja szorosnak a kapcsolatát a megnevezettel?” 1-5-ig skálán (1-es nagyon rossz szoros; 5-ös nagyon jó)

- „Megbeszélheti-e az Ön számára fontos dolgokat a megjelölt személlyel?” (igen; nem)

Ennek a módszernek az alkalmazásából megtudhatjuk azt, hogy melyek azok a kapcsolatok, és mi jellemzi ezeket, amelyekre az egyén bizonyos élethelyzetben számíthat. Vagyis, melyek azok a kapcsolatok, amelyek működése segíti az egyén társadalmi integrációját. Az is kiderülhet, hogy ugyanazon személy nyújt-e többféle támogatást, vagy több személy között felosztódnak a különböző támogatási fajták. Azaz képet kaphatunk az egyén kapcsolathálózatának multiplex vagy uniplex jellegéről. Megtudhatjuk azt is, milyen jellegű problémák megoldásához melyik kapcsolattól várhat az egyén elsődlegesen szolidáris viselkedést, kitől kaphat inkább instrumentális és kitől inkább emocionális, érzelmi támogatást. Megállapítható tehát, hogy egyes kapcsolati személytől milyen jellegű erőforrást várhat az egyén (Utasi, 2002; Husztí- Patyán- Ördög 2011). Az első két szituációnál az instrumentális kapcsolatokat mérjük, a harmadik szituációban pedig az

emocionális segítő kapcsolatokat fogjuk feltérképezni. Instrumentális kapcsolatok alatt azt kell érteni, hogy a segítségkérés inkább tárgyi, és jellemzi a feladatközpontúság a kapcsolat során. Az emocionális szolidaritás érzelmi, lelki segítségnyújtás fejez ki, egyfajta emberközpontúság jellemzi. Olyan kapcsolatokat mérünk fel a harmadik szituációban, akik között nagyon bizalmas kapcsolatok alakult ki. Kutatások kimutatták, hogy az emberi kapcsolatokra jellemző a hasonló a hasonlóval elv, azaz a homogenitás. társas kapcsolatot, főként barátságot általában olyan személyek kötnek, akiknek sok közös jellemzőjük van. Ilyen közös jellemzők lehetnek nem, kor, iskolai végzettség, közös érdeklődési kör (Albert Fruzsina, 2012).

A vizsgálati minta bemutatása

A Nyíregyháza Megyei Jogú Város alapterülete 275 km² a 2011-es népszámlálás alapján 119 746 fő a lakónépesség. Nyíregyházán összesen 754 helyen volt sikeres a lekérdezés.

Dolgozatomban a Nyíregyháza Életminősége kutatás kapcsolati háló dimenzióján belül a névgenerátor típusú kérdéscsoportokra adott válaszokat fogom elemezni. Vizsgálni fogom, hogy kitől kérnek gyakrabban segítséget a megkérdezettek betegség esetén, továbbá, hogy kivel töltik inkább a szabadidejüket a vizsgált személyek, és hogy mennyire jellemző a homogenitás a megkérdezettek és az általuk megjelölt személyek között.

Eredmények

Az első névgenerátor szituáció az alábbi volt:

„Tegyük fel, hogy Ön beteg lenne, például influenzás, és néhány napra ágyba kellene maradnia, így nem tudná elvégezni a ház körüli munkákat, a bevásárlást. Kihez fordulna segítségért? Gondoljon az első 3 emberre, akire ilyen helyzetben számíthat.”

Minden kérdésre három személyt jelölhettek a kérdezettek. A kérdés

első sorába 544 főt írtak be. A kérdés második sorába 395 személyt írtak, a harmadik sorba pedig 264-et. Összesen tehát 1203 altér jelölték meg a válaszadók. 544 fő legalább egy személyt meg tudott említeni ebben a névgenerátor szituációban, így a 754 fő megkérdezettre jut 1,6 fő megjelölt. Ebben a szituációban a megkérdezettek 28%-a nem tudott megjelöli egy főt sem, akitől segítséget tudna kérni ebben az esetben.

A megkérdezettek (ego) leggyakrabban házastársaikat jelölték meg, második helyen gyermekeiket választották, harmadik helyen közeli barátokat mondták, akik segítséget tudnak nyújtani számukra ebben a szituációban. A megjelöltek (alterek) között felülreprezentáltak jelentek meg a nők, tehát ez azt az általános vélekedést támasztja alá, hogy általában betegség esetén nőktől szívesebben kérünk segítséget. A homogenitás jellemző az ego-alter között életkor és iskolai végzettség tekintetében. Az alterek átlagos életkora a következő volt: a szituáció első sorába a megjelöltek átlagos életkora 50,76 év volt, (STD.DEV. 83,583). A második sorba átlagosan 42,18 évet tüntettek fel, (STD.DEV. 14,943), a harmadik sorba 44,01 volt az átlagos életkor (STD.DEV. 16,383). A megkérdezettek átlagos életkora 50 év volt (STD.DEV. 16,525) Ebből azt a következtetést tudjuk levonni, hogy a megkérdezettek hasonló korosztálytól kér betegség esetén segítséget.

Továbbá a leggyakoribb iskolai végzettségük középiskola, érettségi volt, a megkérdezettek legmagasabb iskolai végzettsége szintén középiskola, érettségi volt.

1. sz. táblázat
Demográfiai adatok

	Nyíregyháza népszámlálás	2011-es	A mintába bekerült személyek
nem			
férfi (%)	46		38
nő (%)	54		62
iskolai végzettség			
max. 8 általános (%)	11		11
középiskola (%)	62		62
főiskola/egyetem (%)	27		27
családi állapot			
nőtlen/hajadon (%)	31		14
házas (%)	47		60
egyéb (%)	22		26

saját szerkesztés

forrás: (Husztai 2015a)

2. sz. táblázat
Betegség esetén kitől kérne/kérhetne elsősorban segítséget? (%)

A kapcsolat típusa	1. sor (N=565)	2. sor (N=406)	3. sor (N=270)
házastárs	30,0	3,1	2,9
szülő	10,5	8,0	2,9
gyermek	9,9	13,9	5,2
testvér	2,9	4,2	3,3
egyéb rokon	3,1	4,9	4,0
régebbi szomszéd	,1	,5	,1
jelenlegi szomszéd	3,8	3,7	3,4
régebbi osztálytárs	,8	,5	,5
jelenlegi osztálytárs	0	,1	0
korábbi munkatárs	,5	,5	,5
jelenlegi munkatárs	,9	1,2	,9
közeli barát	11,3	12,7	11,3
egyéb	1,1	,4	,7
Total	74,9	53,8	35,8
nincs válasz	25,1	46,2	64,2
Összesen	100,0	100,0	100,0

saját szerkesztés

forrás Nyíregyháza Életminősége 2015

A megkérdezettek gyakrabban azokat a személyeket jelölték, akikkel nagyon jó kapcsolatot ápolnak. Az első szituáció első sorában olyan altereket jelöltek a megkérdezettek, akikkel a kapcsolatuk szorosságának átlaga az 1-5-ig terjedő skálán 4,71 volt (STD.DEV. 0,670). A második sorába a kapcsolat szorosságának

átlaga 4,69 (STD.DEV. 0,6719), a harmadik sorba átlagosan 4,57 (STD.DEV. 0,747) volt.

A megkérdezettek 95,6%-a a szituáció első sorában olyan személyeket jelöltek, meg akivel fontos dolgokat megtudnak beszélni, a második sorába a

megkérdezettek 94,6% jelölt olyan személyt, akivel megtudja beszélni fontos ügyeit a harmadik sorba a válaszadók 90%-a mondott olyan személyt, akivel meg tud beszélni lényeges dolgokat. Összegezve az első szituációt megállapítható, hogy a vizsgált mintába kerültek leginkább a házastársunktól/élettársunktól várjuk a segítséget. Általában olyan személyektől szeretnek kérni segítséget a megkérdezettek, akikkel szoros kapcsolatot ápolnak és fontos személyes dolgokat meg tudnak beszélni.

Utasi kutatása során az első szituációban túlnyomó többséggel valamilyen családtagját jelölte meg a megkérdezett, ezen belül is leggyakoribb adat 1986-ban a megkérdezettek 99%-a, 2001-ben a válaszadók 90,4%-a család/rokonok együtt választ jelölte. Házastársi/élettársi kapcsolatot segítségkérés esetén 1989-ben 53,4%, 2001-ben 44% mondott (Utasi, 2002).

A fentiek alapján úgy gondolom, hogy hasonló élethelyzetben lévő személyektől inkább kérnek segítséget a kérdezett személyek, tehát hasonló korosztály és hasonló iskolai végzettség jelenik meg az ego-alter között.

A második szituáció a következő volt:

„Az emberek néha vendégeket hívnak, vendégségbe, kirándulni, szórakozni mennek. Kikkel szokott Ön így találkozni? Gondoljon az első 3 emberre, akikkel szívesen tölti a szabadidejét.”

Ebben az esetben is minden kérdésre három személyt jelölhettek

3.sz. táblázat
Kisebb betegség esetén kitől kérne/kérhetne elsősorban segítséget?

	1986	2001
Házastárs/partner	53,4	44
anya	14,6	14,8
apa	1,1	0,9
lány	10,8	13,3
Menye		0,8
Fia	4,4	8,7
Veje		0,1
Lánytestvére	1,9	3,1
Fiútestvére	1,5	1,1
Más rokona	3,2	2,4
Házastárs/partner rokona		1,2
Család/rokonok együtt	90,9	90,4
Barát	2,4	3,1
Szomszéd	5,2	2,6
Munkatárs	0,1	0,1
Szociális egészségügyi ellátó, nővér	0,2	1,3
Fizetett segítség	0,4	0,1
Valaki más		0,5
Senki	0,8	1,9
Összes	100,0	100,0
(ISSP/TÁRKI Kapcsolatok N=926, 2001 N=1524)		

saját szerkesztés

forrás: Utasi A bizalom hálójá

a kérdezettek. A kérdés első sorába 436 főt írtak be. A kérdés második sorába 361 személyt írtak, a harmadik sorba pedig 263-et. Összesen tehát 1060 altért soroltak fel megkérdezettek. Ez az adat az első szituációhoz képest 143 fővel kevesebb. Ebben az esetben minden megkérdezettre átlagosan 1,4 fő jut. Az egók 42%-a nem tudott megjelölni ebben a szituációban egy altért sem.

Azt a következtetést lehet levonni, hogy a megkérdezetteknek átlagosan kevesebb olyan kapcsolata van, akikkel ki tudnak mozdulni a szürke hétköznapiokból, mint azok, akikről betegség esetén segítséget tudnak kérni.

A második szituációban is jellemző a homogenitás az ego-alter között életkor és iskolai végzettség tekintetében. Az ilyen homogén kapcsolatok során nem tud érvényesülni a kapcsolati tőke, hiszen ha az egyént csak hasonló emberek veszik körül, ugyan olyan kapcsolatokkal rendelkeznek, tehát nem tudnak profitálni a kapcsolataikból. A megkérdezettek gyakrabban azokat a személyeket jelölték, akikkel nagyon jó kapcsolatot ápolnak, azaz nagyon szoros kapcsolatban vannak. A második szituáció első sorában olyan altereket jelöltek a megkérdezettek, akikkel a kapcsolatuk szorosságának átlaga az 1-5-ig terjedő skálán 4,60 volt (STD.DEV. 0,698). A második sorába a kapcsolat szorosságának átlaga 4,48 (STD.DEV. 0,737), a harmadik sorba átlagosan 4,51(STD.DEV. 0,718) volt. Az előző szituációban a kapcsolatok szorosságának átlaga magasabb volt, így azt a következtetést lehet levonni, hogy a

megkérdezettek szoros kapcsolatot ápolnak azokkal a személyekkel akikkel szívesen mennek szórakozni, viszont az adatokból kiderül, hogy betegség esetén attól kérünk segítséget, akivel bizalmas, intim kapcsolatban vagyunk, míg szórakozni, nem feltétlenül a bizalmasunkkal, családtagjainkkal járunk.

A megkérdezettek 92,6%-a a szituáció első sorában olyan személyeket jelöltek, meg akivel fontos dolgokat megtudnak beszélni, a második sorába a megkérdezettek 90% jelölt olyan személyt, akivel megtudja beszélni fontos ügyeit a harmadik sorba 88% mondott olyan személyt, akivel meg tud megbeszélni lényeges dolgokat. Az Albert-Dávid szerzőpáros Férfiak és nők a családban egy kétgenerációs vizsgálat című munkájukban (2005) az egyik szituáció a szabadidő eltöltésére vonatkozó kérdés volt, mely így hangzott: „Kik azok a személyek,

akikkel eljár(sz) szórakozni, kik azok akikkel, közös programot csinál(sz)?” A kérdezettek szituációnként maximum öt nevet említhetnek. Két csoport mentén történt a vizsgálat fiatalok (15-20 év) és középkorúak (40-49 év). Az eredmények a következőképpen alakultak: a fiatal korosztály jellemzői szabadidő eltöltése kapcsán hogy a fiúk esetében jóval magasabb volt (66%) a barátok aránya, mint a lányoknál (54,5%). A lányok inkább iskolatársat (20%) és partnert említettek (5%), a fiúk esetében a megfelelő arányok 11% és 2%. A lányok kapcsolatai nem szerint kevésbé homogének, mint a fiúké. A homogenitást úgy értelmezik, hogy a lányok többnyire barátkoznak fiúkkal is. A fiúk kapcsolatainak 84%-a szintén fiú, míg a lányok kapcsolatainak csak 64,5%-a lány.

A szerzőpáros kutatása alapján a fiatalok és a szülők kapcsolathálózata között a legnagyobb különbség a szabadidő eltöltésére vonatkozó

4.sz. táblázat
Kikkel szokott Ön szórakozni, kirándulni, vendégségbe menni? (%)

	1. sor (N=459)	2. sor (N=374)	3. sor (N=270)
háztárs	9,9	,7	,9
szülő	3,1	2,1	1,1
gyermeke	4,9	6,5	2,5
testvér	5,7	3,7	2,0
egyéb rokon	5,6	6,1	4,9
régebbi szomszéd	,7	,7	,4
jelenlegi szomszéd	3,6	2,4	2,3
régebbi osztálytárs	1,7	1,2	1,2
jelenlegi osztálytárs	,9	,7	,5
korábbi munkatárs	,7	1,1	,9
jelenlegi munkatárs	1,6	,9	,9
közel barát	21,2	22,5	17,1
egyéb	1,3	1,1	1,1
Total	60,9	49,6	35,8
nincs válasz	39,1	50,4	64,2
össz.	100,0	100,0	100,0

saját szerkesztés

forrás: Nyíregyháza Életminősége 2015

kérdésnél volt. A szülők minden negyedik említése a gyerekre vonatkoztak, addig a fiatalok kevesebb mint 5%-a említi, hogy szüleivel (is) tölti szabadidejét! A fiatalok nem számítanak szüleikre, tízből csaknem kilenc fiatal ebben a szituációban egyik szülőjét sem nevezte meg. A szülők szabadidős elfoglaltságaiban ennél nagyobb szerepet játszanak gyermekeik, noha minden hatodik szülő nem említette szabadidős tevékenységeiben partnerként gyermekét. A kutatásról szóló tanulmány során számomra is meglepő adat volt, hogy a szülőpárok csaknem fele egymást sem említette egyáltalán, és csupán minden negyedik esetben említették a szülők kölcsönösen, hogy egymással töltik szabadidejüket. Az aktív férfiak közül minden negyedik társával kölcsönösen szabadidős partnerként nevezte meg egymást, és „csak” 42%-uk esetében nem említette a párok egyik tagja sem e tekintetben a másikat. Az inaktív férfiak esetében ez a két arányszám 12% (kölcsönös említés), illetve 62% (egyáltalán nem említették egymást) (Albert-Dávid, 2005).

Kutatásom során az eredmények eltérően alakultak a fenti kutatáshoz képest, ugyanis a megkérdezettek (egok) első három személyként ebben a szituációban a közeli barátaikat jelölték.

A fentiekben kiderül, hogy a megkérdezettek inkább közeli barátaikkal szeretnek szórakozni, szabadidejüket együtt tölteni. Az ego-alter demográfiai mutatói itt is hasonlóak. A második szituációban a szoros kapcsolatok voltak jellemzők. Leggyakrabban olyan személyeket jelöltek a megkérdezettek, akikkel fontos dolgokat meg tudnak

beszélni.

A harmadik szituáció az alábbi volt:

„A családtagokon kívül szokott-e Ön időként egészen személyes, bizalmas dolgokról, problémákról beszélni másokkal? Ha igen, kikkel? Gondoljon az első 3 emberre, akikkel ilyen dolgokat meg tud beszélni?” A szituáció során ugyancsak három személyt jelölhettek a kérdezettek. A kérdés első sorába 270 főt írtak be. A kérdés második sorába 177 személyt írtak be, a harmadik sorba pedig 120-at. Összesen tehát 747 altert

írtak a válaszadók (754 főből 270 fő volt, aki legalább 1 személyt meg tudott jelölni). Az említések száma az előző két szituáció adataihoz képest lényegesen kevesebb. Ezt mutatja az is, hogy az összes megkérdezettre 0,7 fő megjelölt jut. Összesen a megkérdezettek 64%-a nem jelölt meg senkit ebben a szituációban.

Ebben a szituációban a 30-49 éves korcsoport jelölte meg a legtöbb altert, a válaszadók 44%-a volt ebből a korcsoportból.

Utasi az általa alkalmazott harmadik szituáció során azt kutatta, hogy

5. sz. táblázat
Szomorúságról, bánatról elsősorban kivel beszélnek?

	1986	2001
Házastárs/partner	43,0	40,7
anya	9,5	6,0
apa	1,1	0,3
lánya	4,5	9,0
Fia	2,1	3,6
Lánytestvére	3,5	4,1
Fiútestvére	2,4	1,5
Más rokona	1,7	2,5
Házastárs/partner rokona		0,3
Család/rokonok együtt	67,8	68,0
Barát	14,5	14,6
Szomszéd	3,4	3,4
Munkatárs	2,5	0,8
Pap, lelkész	0,3	0,6
Családi orvos	0,7	0,7
Pszichiáter, pszichológus, családsegítő	0,2	0,6
Önsegítő csoport		0,1
Valaki más	0,2	0,7
Senki	10,4	10,5
Összes	100,0	100,0
(ISSP/TÁRKI Kapcsolatok N=926, 2001 N=1524)		

saját szerkesztés

forrás: Utasi A bizalom hálója

a válaszadók kinek beszélnek leginkább személyes dolgaikról. A felmérés rávilágított arra, hogy kik azok a személyek, akikkel nagyon bizalmas kapcsolatot ápolnak a megkérdezettek. Manapság egyre gyakoribbak a válások aránya, sokan a szingli életmódot választották így a kapcsolatok átalakulása miatt kevesebben beszélnek meg a személyes problémákat házastársakkal/partnerekkel 2001-ben mint 1986-ban. Az adatokból kiderül, hogy növekedett a gyermekeiket megemlítőik száma. 1986-ban a megkérdezettek 6,6%-a jelölte meg gyermekét, 2001-ben 12,6%-a (Utasi 2002).

7.sz. táblázat
Alterek száma szituációk szerint

	1. szituáció	2. szituáció	3. szituáció	összesen
Alterek száma 1. sor	544	436	281	1261
Alterek száma 2. sor	395	361	168	924
Alterek száma 3. sor	264	363	124	751
összesen	1203	1160	573	5872

saját szerkesztés

forrás: Nyíregyháza Életminősége 2015

altereket jelöltek a megkérdezettek, akikkel a kapcsolatuk szorosságának átlaga az 1-5-ig terjedő skálán 4,64 volt (STD.DEV. 0,05). A második sorába a kapcsolat szorosságának átlaga 4,63 (STD.DEV. 0,653), a harmadik sorba átlagosan 4,54 (STD.DEV. 0,721) volt.

A homogenitás mind a három szituációban jelen volt, hiszen mind

egyéneknek is. A vizsgált személyek átlagos életkora 50 év volt (STD. DEV. 16,525) az alterek átlagos életkora a három szituáció mentén hasonlóképpen alakult.

A három vizsgált szituációból kiderült, hogy a megkérdezetteknek több olyan kapcsolata van, akiktől betegség esetén segítséget tudnak kérni, mint akikkel meg tudnak beszélni személyes dolgokat a családtagokon kívül. Csökkenő tendencia figyelhető meg a három szituáció között, a megkérdezettek 35%-a tudott 3 olyan személyt jelölni, akihez betegség esetén fordulhat. Szórakozni, kirándulni, vendégségbe menni a megkérdezettek 35% szokott. A legkevesebb altert jelölő szituáció a harmadik volt, ahol olyan altereket kellett megjelölni, akik nem családtagok, és személyes dolgaikat meg tudják, beszélni a megkérdezettek. Három személyt csupán a megkérdezettek 16%-a tudott jelölni. saját szerkesztés

6. sz. táblázat
Családtagokon kívül kivel szokott Ön időként egészen személyes, bizalmas dolgokról, problémákról beszélni? (%)

	1. sor (N=281)	2. sor (N=168)	3. sor (N=125)
régebbi szomszéd	1,3	0,6	0,1
jelenlegi szomszéd	2,9	2,1	1,1
régebbi osztálytárs	1,6	1,5	1,0
jelenlegi osztálytárs	0,9	0,4	0,3
korábbi munkatárs	0,7	0,1	0,3
jelenlegi munkatárs	2,5	1,0	1,2
közeli barát	20,7	14,8	9,5
egyéb	1,0	0,6	0,7
nincs válasz	68,5	78,9	85,8
Total	100	100	100

saját szerkesztés forrás:

Nyíregyháza Életminősége 2015

A vizsgálatom során megkérdezettek (egok) első három személyként ebben a szituációban, leggyakrabban szintén közeli barátaikat jelölték.

A megkérdezettek leggyakrabban azokat a személyeket jelölték, akikkel nagyon jó kapcsolatot ápolnak, azaz nagyon szoros kapcsolatban vannak egymással. Tehát a harmadik szituáció első sorában olyan

nem, kor és iskolai végzettség is hasonlóan alakult ego és alter között. Ahogy a fentiekben is említettem, a megkérdezettek a három szituáció során leginkább erős kötődésű kapcsolataikat jelölték. A megkérdezettek között felülreprezentáltan jelentek meg a nők, mint ahogy az alterek között is. Az egok legmagasabb iskolai végzettsége középiskola, érettségi volt mint ahogy az általuk megjelölt

Nem, kor, iskolai végzettség szerinti eltérések

tudtak megjelölni a 2000-es országos adatokhoz képest a megkérdezettek a szituációk során. Az adatok alapján úgy tűnik,

problémáit senkivel. Ez a 2000-es évek elejének országos átlaghoz képest nagyon rossz. Utasi kutatásában a megkérdezettek mindössze 10%-a nem jelölt senkit ebben a szituációban. Az első szituáció is merőben eltér az országos adatoktól, hiszen sokkal többen nem tudtak megjelölni olyan személyt, aki betegség esetén segítséget tudna kérni.

Vizsgálatom alapján az második és harmadik szituációban leggyakrabban a közeli barátokat említették a megkérdezettek. Utasi „A társadalmi integráció és szolidaritás alapjai: a bizalmas kapcsolatok” című munkájában kifejti, hogy a családi-rokonsági kapcsolatok mellett a másik legjelentősebb kötelék a barátság. Kutatásom során ez igazolódni látszik, hiszen gyakori említésként szerepelt ez a kapcsolattípus. A barátság egy választott kapcsolat, mely kölcsönös szolidaritást, kölcsönös erőforrásokat eredményezhet.

8. sz. táblázat
A három szituáció nemek szerinti vizsgálata

Szituációk	Megkérdezettek neme	1. sor			2. sor			3. sor		
		Férfi	Nő	Total	Férfi	Nő	Total	Férfi	Nő	Total
Betegség esetén kitől kér segítséget?	Férfi	68	173	241	85	85	170	55	44	99
	Nő	139	186	325	60	181	241	49	127	176
	Total	207	359	566	145	266	411	104	171	275
Kikkel szokott Ön szórakozni menni?	Férfi	113	94	207	102	62	164	74	46	120
	Nő	59	185	244	41	166	207	34	119	153
	Total	172	279	451	143	228	371	108	165	273
Családtájon kívül kivel beszél meg személyes problémáit?	Férfi	70	44	114	52	23	75	38	17	55
	Nő	27	142	169	17	94	111	10	60	70
	Total	98	186	279	69	117	186	48	77	125

saját szerkesztés

forrás: Nyíregyháza Életminősége 2015

A három szituáció nemek szerinti vizsgálata

A fenti adatok mentén, egyértelművé válik a homogenitás A Betegség esetén kitől kérne segítséget? szituáció első sorában az látható, hogy a férfiak 67%-a nő jelölt meg.

Életkor szerint a vizsgálat hasonló eredményeket hozott. A különböző korcsoportok, (0-18; 18-29; 30-49; 50-59; 60+) hasonló korcsoportbeli egyéneket jelöltek meg a szituációk mentén.

Az iskolai végzettségszerinti vizsgálat során is jellemző a homogenitás, tehát a megkérdezettek mind a három szituáció során szinte azonos iskolai végzettségű személyeket jelöltek meg.

Összegzés

Úgy vélem, hogy a mai rohanó világban, kevés figyelmet fordítunk arra, hogy ápoljuk kapcsolatainkat, hiszen a vizsgálatomból kiderül, hogy egyre kevesebb személyt

hogy kevés olyan kapcsolattal rendelkeznek a személyek, akikkel megtudnák osztani személyes dolgaikat.

Az országos átlaghoz képest a fentiekben leírt módon eltérő adatokat hozott a vizsgálatom. Kiderült, hogy a vizsgált személyek az első szituációban házastárs/élettársat jelöltek, míg az országos mintában a leggyakoribb adat az egyéb rokon/családtag volt. A második szituáció során vizsgálatomban a közeli barátok jelentek meg leggyakrabban, míg Utasi vizsgálata során itt is az egyéb rokon/családtag volt jellemző. A harmadik szituáció is eltérő adatokat hozott, oly módon, hogy sokkal kevesebb személy tudott megjelölni olyan altér, akivel megtudja beszélni fontos dolgait, problémáit, mint az Albert-Dávid által elvégzett országos kutatásban.

Fontos kiemelni, hogy a harmadik szituációban a megkérdezettek több mint fele nem tudott egy személyt sem megjelölni, ami azt jelenti, hogy nem tudja megbeszélni

Irodalomjegyzék

- Albert Fruzsina (2012) „Kapcsolatok hálójában”, socio.hu, 3: 14-17.
- ALBERT F.-DÁVID B.: Férfiak és nők a családban egy kétgenerációs vizsgálat tükrében. Kutatási jelentés, 2005.
- ALBERT FRUZZSINA - DÁVID BEÁTA (2007): Embert barátjáról. A barátság szociológiája. Budapest, Századvég Kiadó.;In.: HUSZTI ÉVA, PATYÁN LÁSZLÓ, ÖRDÖG ÁGNES, VÁRADI ZSUZSA: Egyén és környezete, civil közösségek - működés és forrásbevonás. Nyíregyháza: Debreceni Egyetem, Egészségügyi Kar, 2011. 131 p.
- HUSZTI É. (2015a): Előszó. ActaMedicinae et Sociologica Vol.6. No.18-19. 2015
- HUSZTI É. (2015b): Mondd meg, kikkel töltöd az idődet, s megmondom, ki vagy. A társas támogatást nyújtó személyes kapcsolati háló néhány jellemzője és működés a Nyíregyházi járásban. ActaMedicinae et Sociologica Vol.6. No.18-19. 2015
- HUSZTI É. (2015c): Megismer-hetem, Debreceni Egyetem Kiadó, Debrecen
- HUSZTI ÉVA, PATYÁN LÁSZLÓ, ÖRDÖG ÁGNES, VÁRADI ZSUZSA: Egyén és környezete, civil közösségek - működés és forrásbevonás. Nyíregyháza: Debreceni Egyetem, Egészségügyi Kar, 2011. 131 p.
- Sik E. (2012): A kapcsolati tőke szociológiája. Budapest: Eötvös.
- SZABÓ LAURA (2003): A társadalmi támaszt nyújtó személyes kapcsolatháló és a szubjektív életminőség összefüggései az egészséges és a mozgáskorlátozott személyek körében. PhD értekezés. Budapest,.;In.:HUSZTI ÉVA, PATYÁN LÁSZLÓ, ÖRDÖG ÁGNES, VÁRADI ZSUZSA: Egyén és környezete, civil közösségek - működés és forrásbevonás. Nyíregyháza: Debreceni Egyetem, Egészségügyi Kar, 2011. 131 p.
- UTASI ÁGNES (2002): A bizalom hálója. Budapest, Új Mandátum Könyvkiadó.;In.: DÁVID B. – HUSZTI É. LUKÁCS Á. (2015). A társas kapcsolatok jelentősége a társadalmi integrációban. Kézirat

HUSZKA NOÉMI

Újvidéki Egyetem
Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar
Lektor: Bagány Ágnes

A TANÍTÁSI ÉS TANULÁSI PROBLÉMÁK ROHANÓ VILÁGUNKBAN

Summary

In our work we want to present who are the members of Generation Z, and how they learn. In addition to the education system and the teachers must change in order for the Z generation study in a well. We present what is the bad side of continuous computing. We present our online research, where teachers gave answers to our questions. During the research, open and closed questions in the online questionnaire is included. Despite the fact that the questionnaires had itself took place online, the results were surprising about knowledge of teachers in their use of IT in education. The survey reveals a lot about the teachers habits on internet that greatly affect their teaching style and openness as well. Although more and more teachers are trying to teach lessons in interesting and modern way, yet many of them doesn't even use the opportunities offered by the school, however, the students of Generation Z are known to be in need.

Keywords: Z Generation, learning,

teaching, technical achievements, Internet, change

Bevezető

Az új technológiák, digitális eszközök meghatározzák életünket. Kihatnak életünk minden területére. Mindehhez nekünk, idősebb generációknak idomulnunk kell, nem úgy, mint például a Z generációnak. A Z generáció tagjai ehhez a digitalizált világhoz teljes mértékben hozzá vannak szokva, sőt, számukra ez az egy gombnyomásra és egy kattintásra történő világ természetes. Ők már mind ebbe születtek bele. Ebből kifolyólag gondolkodásuk is sokkal másabb, mint az előző generációké, és másként tudnak tanulni is, elsajátítani dolgokat. Ezért is szükségszerű lenne már változtatni a jelenlegi oktatási rendszeren, mivel ez a generáció másként tanul, nem beszélve az elkövetkező generációkról. Főként a pedagógusok szemléletén kellene sürgősen és radikálisan változtatni, hogy merjék beépíteni az oktatásba az új technológiai vívmányokat, mivel

a Z generációnál csak így érhetnek el eredményt, hagyományos módszerekkel már nem. Ennek fényében online kérdőíves kutatást is végeztünk munkánk során, ahol többek között azzal foglalkoztunk, hogy megvizsgáljuk, a válaszadó pedagógusok közül hányan használnak előszeretettel digitális eszközöket az oktatás során, hogy érdekesebbé tegyék azt.

Kulcsszavak: Z generáció, tanulás, tanítás, technika vívmányai, internet, változtatás

Z generáció

Az 1996 és 2010 között születettek generációját jelenti. Nevezik még őket a net generációjának, digitális bennszülötteknek, Facebook generációnak és bedrótozott nemzedéknek is. Továbbá C (az angol connection szóból ered) generációként, és D (digitális) generációként is említést tesznek róluk. Archetípusuk „művész”. Az előző generációktól eltérő módon a legidősebb átlagéletkorú anyák gyermekei ők és kis családokba

születnek bele. A legiskolázottabbak és várható életkoruk a leghosszabb. Életüket állandó jelleggel az internethez kapcsolódva élik. Generációs sajátosságai közé tartozik a problémamegoldó képesség és a kitűnő technikai érzék. Ebből adódóan figyelmüket jól meg tudják osztani, több helyre is tudnak összpontosítani egyszerre. Fenyegeti őket a környezetüktől való elidegenedés, mivel baráti kapcsolataik nagy része virtuális. Virtuális közösségi létük van, és ez gyökeresen formálja át az emberi kapcsolataikat. A tekintélyhez való viszonyuk megváltozik és ez az iskolai viselkedésre is jelentősen kihat, továbbá hagyományos oktatás mellett a tananyag elsajátításában problémák jelentkezhetnek. Nem hunyhatunk szemet a felett, hogy a digitális technika döntő szerepet játszik. A gond forrása főként az, hogy az általuk online, a virtuális világban eltöltött idő nagyon sok. Ebből kifolyólag a valóságos világban hiányos lesz a konfliktuskezelési készségük, nem lesznek hozzászokva a valós véleménykinyilvánításhoz. Leginkább a Z generáció tagjainál valószínű, hogy kialakul agresszió, szorongás, vagy a magányosság érzése. A személyi szabadság fontos a generáció számára. Társas életüket a nyilvánossággal folyamatosan megosztják és elődeiknél sokkal gyorsabb ritmusban élnek. A változástól nem félnek, hiszen hozzá vannak szokva, mivel ebbe születtek bele. A körülöttük lévő világban nem bíznak, inkább csak magukban. Bátrak és kezdeményezők. Számukra a szabályok betartásának nincs nagy jelentősége. Az elektronikus szerkezeteket kiválóan kezelik. Nem utolsó sorban magabiztosak,

optimisták és a gyorsaságot helyezik előtérbe. Kérdéseikre azonnal válaszokat várnak, továbbá nem gondolkodnak, nem mélyülnek el magukban és maguktól (Strauss és Howe, 1991).

Ők a világon az első globális nemzedék (Homo Globalis elnevezés). Ugyanazon dolgok kedvelői és nyelvi eszköztárukra is ez a jellemző. Szóhasználatuk olyan, amit más generáció nehezen, vagy egyáltalán nem ért meg. A globalizációból kifolyólag a világ különböző helyein élő fiatalok életét (legyen magyar, angol, vagy francia) ugyanazok a trendek befolyásolják. A zene, a film és a különféle márkák terén azonos hatások érik őket. Ehhez nagymértékben hozzájárul a világháló, a közösségi oldalak, ahol villámgyorsan terjednek az információk. Egy megosztás pillanatok töredéke alatt megtörténik, és ez a Z generáció tagjai számára természetes is a mindennapi élethez. Sokak szerint ennek a generációnak nem fontos a baráti kapcsolatok fenntartása, de az ilyen jellegű kijelentések megcáfolandók. Társadalmi kapcsolataikat egyazon időben élik meg a valós és a virtuális világban, és ez számukra meghatározó. Az internetet, mint eszközt hasznosítják a barátságok fenntartásához. Természetes nekik, hogy bárhol és bármikor kapcsolatba léphetnek, akivel csak szeretnének. Mindennapos kommunikációjukat a különféle digitális eszközök, a mobiltelefon segítségével valósítják meg. Nem csak egymással osztanak meg személyes dolgokat, hanem a teljes nyilvánossággal is, amihez nagy segítséget nyújtanak a közösségi oldalak (Dr. Pais Ella Regina, 2013).

A Z generáció tagjainak oktatása

A rohamos technológiai fejlődés és az internetelterjedése az információk nagy mértékű felértékelődését eredményezte. Az információk több forrásból érkeznek és az egyre inkább fejlődő technológiai eszközök segítségével érhetőek el számunkra. Ebből kifolyólag mindenki annyi információhoz juthat, amennyi számára szükséges. Társadalmunk elvárja, hogy megküzdjünk ezzel a ránk zúduló információ-tömeggel, ami körülvesz bennünket. A 21. században már megkérdőjelezhetetlen a modern technológia és az internet szerepének jelentősége az oktatásban.

A fent leírtak két okra vezethetők vissza. Az egyik ilyen ok az információs társadalom elvárásaiban rejlik. A munkaerőpiacon rohamosan nő a szellemi munkások száma. Továbbá nő az egy életen át tartó tanulás, a problémamegoldás és a modern, digitális eszközök jelentősége. A másik ok a felnövekvő Z generáció attitűdje és elvárása, amik merőben mások az előző generációkétól. Mivel a Z generáció lehetőségei egészen mások, ezért generációs szakadékról beszélhetünk. A mai modern technológiai szint, a digitális eszközök és az internet mindennapos alkalmazása alapjaiban megváltoztatja a Z generáció tagjainak életstílusát és igényeit. Más típusú oktatási módszerek képzelhetők el az ő esetükben, mint a hagyományos. Ez a generáció igényli a csoportmunkát, a multitasking típusú munkát, az információ azonnali megszerzését és megosztását, és az új technológiák alkalmazását. Ellenben

az olvasási szokásaik igencsak felszínesek. A kritikai gondolkodás képessége gyakorta nem alakul ki náluk. Az internet nyújtotta hatalmas információhalmazból nem mindig szűrik ki sikeresen a valós információkat. Figyelmük elkalandozó és hozzászótkak a rövid szövegű, képes üzenetekhez. Ez által kijelenthetjük azt is, hogy ingerküszöbük magasabb, mint az előző generációké. Ezeknek az elvárásoknak kell, hogy eleget tegyen a mai oktatási rendszer, beleértve a pedagógusokat is. A változó igényeket és az ehhez elengedhetetlen megújulást azoknak a pedagógusoknak kell észlelni, akik egy korábbi generáció tagjai. Jelenleg ők maguk is csak igyekeznek megérteni a Z generáció szokásait. Tehát a korábbi generációk pedagógusainak kell megérteniük, megfejteniük a Z generáció tagjainak elvárásait és megalkotniuk az új oktatási rendszer alapjait. Egy olyan tanulási környezet kialakítása szükséges, ahol megvalósulhat a Z generáció hatékony oktatása (Oblinger és Oblinger, 2005).

Azonban, hogy ez mind megvalósulhasson és hatékonyan, olajozottan tudjon működni, szükség van új, a hagyományostól eltérő oktatási módszerek alkalmazására, mint például a probléma- alapú oktatás, a projektmunka és a kooperatív tanulás. Ezek az oktatási módszerek modern felfogású és felkészült tanítókat igényelnek, akiknek technológiai tudása és képessége kimagasló.

Kérdőíves vizsgálat

A kutatás hipotézise

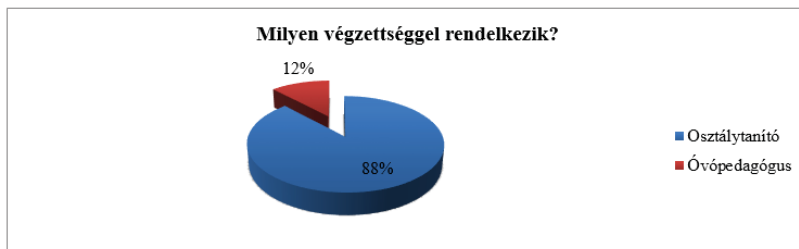
Az internet és a különféle digitális eszközök merőben megváltoztatták életünket. A már ebbe a világba születettek számára viszont ez a természetes, hogy gombnyomásra, kattintásra történik minden. Kétségtelen, hogy az oktatás során a pedagógusoknak kell alkalmazkodniuk ezekhez a megváltozott körülményekhez. Hipotézisünk a következő: A pedagógusok egyre innovatívabbak, igyekeznek minél színesebb és érdekesebb tanórákat tartani a digitális eszközök segítségével.

Az online kérdőíves kutatás módszertani leírása

Mivel dolgozatunkat a digitális eszközök és az internet hálózta be, ezért is volt kézenfekvő, hogy mindenképp egy online kutatásba fogjunk. A munka nem reprezentatív jellegű.

Az általunk összeállított kérdőívet megosztottuk egy közösségi oldalon (Facebook), a „Jelen és jövő pedagógusai” csoportban, ahol 42 pedagógus segítette munkánkat. A kérdések összeállításakor fontos szempont volt számunkra, hogy azok könnyen értelmezhetőek, és egyértelműek legyenek. Túlnyomó többségében a kérdéseknél előre megadott válaszlehetőségek tűntek fel (zárt típusú kérdés), ez által gyorsabbá vált a kitöltés. Több okból is előnyösnek találjuk ezt a kutatási módszert. Elsősorban hatékony, rövid idő alatt több ember válasza

is eljutnak hozzánk, ezért gyors, olcsó, védi a természetet (mert nem papír alapú) és egyszerű is. Továbbá a válaszadók sokkal inkább válaszolnak őszintén, mint például egy személyes interjú során. Ennek az őszinteségnek a fényében nagyobb valószínűséggel tudunk reális következtetésekre jutni. A továbbiakban pedig következzen az eredmények kiértékelése.



1-es számú kördiagram- Iskolázottsági adatok

A válaszadók közül 37 osztálytanító és 5 óvopedagógus vett részt a kutatásban, összesen 42 személy. A kördiagram ezt szépen szemlélteti százalékokban kimutatva.

2. Hogyan osztályozná informatikai tudását?



2-es számú kördiagram- Az informatikai tudás osztályozása

A kiválót 20, a közepeset szintén 20, az elégtelent pedig csak 2 pedagógus jelölte meg. Itt mindenki saját meglátása szerint értékelhette önmagát.

3. Ismeri-e Ön a PowerPoint prezentáció készítő szoftver használatát?



3-as számú kördiagram- PowerPoint ismerete

A 42 pedagógus közül 3 személy adta válaszul azt, hogy nem ismeri. Meglepő még ez a hármas szám is, hiszen már évek óta alkalmazzák a PowerPoint-ot az oktatásban, és úgy gondoljuk, hogy mára már mindenki megismerhette, aki akarta, ha egy kis hajlandóságot mutat irányába.

4. Ismeri-e Ön a Prezi online prezentációkészítő használatát?



4-es számú kördiagram- Prezi ismerete

Ennél a kördiagramnál szinte fele-fele aránnyal szembesülhetünk. 20-an igennel, és 22-en nemmel válaszoltak. Megdöbbentő, hogy a jelen kor pedagógusai közül mennyien nem ismerik a Prezi-t, amit ráadásul magyar emberek fejlesztettek ki.

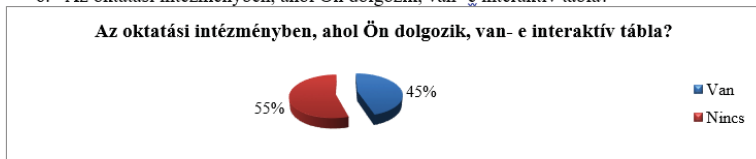
5. Az adott két program közül (Power Point, Prezi) melyiket szokta alkalmazni az oktatásban?



5-ös számú kördiagram- Programok alkalmazása

A válaszadók közül 10-en alkalmazzák mindkettőt, és 29-en csakis PowerPointot. Ebből szépen kivehető, hogy a túlnyomó többség a PowerPointot használja. Kizárólag Prezit senki sem használ. 3 személy nem adott választ, ők azok, akik a PowerPoint-tal sem barátkoztak meg.

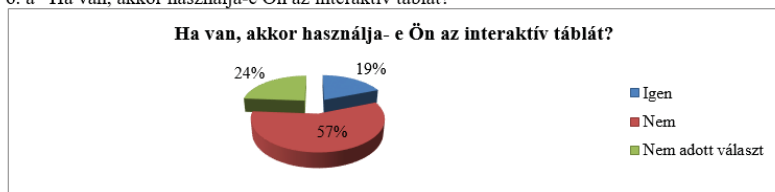
6. Az oktatási intézményben, ahol Ön dolgozik, van-e interaktív tábla?



6-os számú kördiagram- Interaktív tábla jelenléte

A megkérdezett pedagógusok közül 19 munkahelyén (oktatási intézmény) megtalálható az interaktív tábla, viszont 23 személy azt válaszolta, hogy nem jelenik meg ez az eszköz. Az egy dolog, hogy megtalálható, az pedig egy másik, hogy az interaktív tábla csak porosodik az iskolában, vagy pedig használják is. A következő kérdésünkkel erre próbáltunk fényt deríteni.

6. a Ha van, akkor használja-e Ön az interaktív táblát?



6. a kördiagram- Interaktív tábla használata

A pedagógusok közül 10-en nem adtak választ erre a kérdésemre. 8-an igennel válaszoltak, és további 24-en nemmel. Ebből csakis arra tudunk következtetni, hogy ahol adottak a körülmények az színes órák megteremtéséhez, ott sem használják ki a lehetőségeket.

7. A tanulók mennyire igénylik a digitális eszközök jelenlétét a tanórákon?



7-es számú kördiagram- Tanulók igénye

Ez esetben 5 személy azt a választ adta, hogy tanulói egyáltalán nem igénylik a digitális eszközök jelenlétét, amit igencsak nehéz elképzelni felgyorsult világunkban. Továbbá 30 válaszadó válasza alapján igénylik a tanulók a digitális eszközök jelenlétét, és 7 pedagógus szerint pedig nagyon igénylik.

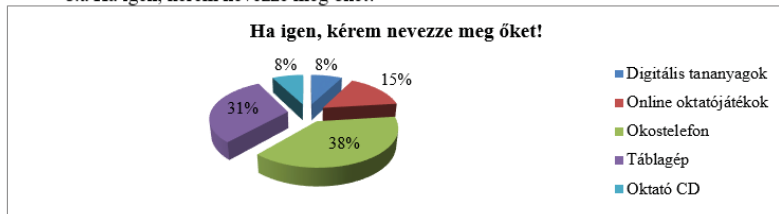
8. Használ-e a tanítás alkalmával más digitális taneszközt?



8-as számú kördiagram- Egyéb digitális eszköz használata

A válaszadók többsége, pontosan 24 személy nem használ egyéb, más digitális taneszközt. 18 pedagógus pedig alkalmaz más digitális taneszközt az oktatás során.

8.a Ha igen, kérem nevezze meg őket!



8.a kördiagram- Egyéb digitális eszköz megnevezése

13 személy válaszolt a 42-ből. A válaszadók közül 1 személy digitális tananyagokat szokott alkalmazni az oktatás során, okostelefont 5-en, táblagépet 4-en, online oktatójátékokat ketten, oktató CD-t pedig egy személy használ.

9. Ön kedveli, hogy a digitális eszközök segítségével érdekesebbé tudja tenni a tanórákat?



9-es számú kördiagram- Tanár viszonyulása a digitális taneszközökhöz

A többség, pontosabban 39 pedagógus igennel válaszolt. Akiket pedig nem nyűgöz le a technika, ők 3-an vannak, és nemmel válaszoltak.

A válaszadók interneten, egy közösségi oldalon töltötték ki ezt a kérdőívet. Ha még köztük is akad néhány olyan személy, aki nem rajong a digitális eszközökért, akkor felvetődik a kérdés: A többi, nem internetező pedagógus hogyan vélekedhet mindezzel kapcsolatban? Amennyiben elzárkóznak az újdonságoktól, abban az esetben nem is számíthatnak eredményességre tanításuk során, és igazából a tanulókat sem hibáztathatják, mivel nem ők tehetnek erről a helyzetről. Véleményünk szerint egy pedagógusnak állandóan, egész élete során új dolgokat kell elsajátítania, alkalmazkodnia kell a kialakult helyzetekhez, hogy sikeres tudjon maradni az oktatásban.

10. Adott- e már olyan házi feladatot tanulóinak, amely elkészítéséhez internet hozzáférésre volt szükség?



10-es számú kördiagram- Internetes házi feladat

A megkérdezettek többsége, 28 személy adott már ilyen jellegű házi feladatot tanulóinak, ellenben a 42 személyből 14-en nem adtak. Ebből is látszik a tanítók hozzáállása az újkeletű, technikai dolgokhoz.



Ennek a kérdésnek a jóvoltából is sok minden kiderül a pedagógusok internetezési szokásairól, többek között az, hogy, ha a pedagógus használja a Facebookot, nagy valószínűséggel nyitottabb más technikai megoldások iránt is. 17-en igennel válaszoltak, 25-en pedig nemmel.

Következtetés

Hipotézisünk beigazolódott, mivel a kérdőívben válaszokat adó pedagógusok nagy része törekszik színesebbé és érdekesebbé varázsolni a tanulóknak a tanórákat különféle technológiai eszközök segítségével. Viszont feltételezhető, hogy még nagyon sok olyan pedagógus dolgozik a tanügyben, aki nem hajlandó a változtatásokra, és ragaszkodik a hagyományos elvekhez, módszerekhez. Ez hosszú távon nem vezet eredményhez. A technika rohamos ütemben fejlődik tovább, a fiatalok mindennapjait pedig többnyire a virtuális lét teszi ki. Ezért, ha az oktatás intézmény, a pedagógus nem változtat a tanítási módszereken, akkor a tanulók elvesztik érdeklődésüket az iskola intézménye iránt, csupán csak unalmat és nyűgöt fog jelenteni számukra. Meg kell adni a lehetőséget a tanulóknak, hogy a saját tempójukban és módszereikkel tudjanak tanulni. Az oktatást technika- közelivé kell tenni. A pedagógus szerepének is változnia kell, mint ahogyan azt olvashattuk munkámban is. A tanító mentorként kell, hogy segítse és bátorítsa a tanulót, nem pedig folyton tekintélyt parancsolni. Viszont nagyon fontos a kölcsönös tisztelet megadása mint a tanító, mint a tanuló részéről, mert csak így következhet be együttműködés.

A technika eszköz kell, hogy maradjon az emberek számára. Nem szabad megengedni, hogy az elektronikának kiszolgáltassuk magunkat. Mint az élet minden területén, így az oktatásban is elengedhetetlen az emberi kapcsolatok kialakításának fontossága. A hús-vér tanítót nem helyettesíthet semmiféle gépezet, vagy robot.

Szakirodalmi hivatkozás

Bedő, F. (2012): A digitális nemzedék és lehetséges hatása az oktatásra. Osztályfőnökök Országos Szakmai Egyesülete, <http://www.osztalyfonok.hu/cikk.php?id=1019>

Bessenyei, I. (2007): Tanulás és tanítás az információs társadalomban. Az e- learning 2.0 és a konnektivizmus. Budapest 2007. március- július, http://www.ittk.hu/netis/doc/ISCB_hun/12_Bessenyei_eOktatas.pdf

Dunkels, E. (2007): Bridging the distance- Children's Strategies on the Internet. Doktorsavhandlingar i pedagogiskt arbete, Umea Universitet.

Fehér, P.- Hornyák, J. (2010): Netgeneráció 2010: Egy felmérés tanulsgai, Budapest, <http://hu.scribd.com/doc/48558319/Feher-Peter-Hornyak-Zsolt-Net-Generation-2010>

Jukes, I., Dosaj, A. (2006): Understanding Digital Children (DKs). Teaching and Learning in the New Digital Landscape. The InfoSavvyGroup

Komenczi, B. (2009): Informatizált iskolai tanulási környezetek modelljei. Oktatókutatató és Fejlesztő Intézet, Budapest, <http://www.ofi.hu/tudastar/iskola-informatika/komenczibertalan#8>

Law, N.- Pelgrum, W. J.- Plomp, T. (eds.) (2008): Pedagogy and ICT Use in Schools around the World. Findings from the IEA SITES 2006 Study Comparative Education Research Center, Hong Kong

Marc, Prensky (2001): Digitális bennszülöttek 1.rész: <http://htmlinfo.hu/tarhaz/digitalis-bennszulottek-1-resz/>, 2. rész: <http://htmlinfo.hu/tarhaz/digitalis-bennszulotte-2-resz/>

Oblinger, D. G.- Oblinger, J. L. (szerk.): Educating the Net Generation. EDUCASE.

Pais Ella Regina (2013): Alapvetések a Z generáció tudománykommunikációjához, Tanulmány:<https://www.google.rs/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=dr+pais+ella+regina+alapvet%C3%A9sek+a+z+gener%C3%A1ci%C3%B3>

Pintér- Námesztovszki- Tóth- Utasi (2007): A Power Point mint multimédiás segédeszköz az oktatásban, <http://blog.namesztovszkizsolt.com/?p=486>

Radó, Péter (2010): Digitális bennszülöttek és digitális bevándorlók, <http://oktpolcafe.hu/digitalis-bennszulottekrol-es-digitalis-bevandorlokrol-798/>
R. Tóth, K.- Molnár, Gy. (2009): A jövő tanárainak ITK ismeretei és elvárásai. Pedagógusképzés, Budapest.

Strauss, W.- Howe, N. (1991): Generations: The History of America's Future, 1584 to 2069. New York: William Morrow

JÁNK ISTVÁN

Nyitrai Konstantin Filozófus Egyetem
Magyar Nyelv- és Irodalomtudományi Intézet, Közép-európai
Tanulmányok Kara

Lektor: dr. habil. Vančo Ildikó, PhD.

A NYELVI ALAPÚ DISZKRIMINÁCIÓ VIZSGÁLATÁNAK PROBLÉMÁI ÉS AZOK LEHETSÉGES MEGOLDÁSAI EGY ALTERNATÍV KUTATÁSI MÓDSZER TÜKRÉBEN

Absztrakt

There are many factors which distort the teacher's assessment and evaluation in the process of education. These distorting factors include the phenomenon, where teachers stigmatize those language variants that the child brought from home, and according to my hypothesis during educational assessment the students' performances are judged based on this language variation (also) in such cases, where knowledge of factual nature is intended to be measured. Therefore, in my research I examine the extent of the influences of the student's basic language on the validity of the evaluation, and the teacher's relating attitude in such situations, when the teacher intends to measure the student's factual knowledge through an oral speech production. However, the traditional research methods are inadequate for this measure, consequently a partly new approach is required. In my paper, I will introduce this approach.

1. Bevezetés

Az otthoni és iskolai kultúra konfliktusa gyakran nyelvi síkon jelenik meg. Ez a rejtett csatorna a nyelvi hátrány, amivel szorosan összefügg a nyelvi diszkrimináció (lingvicizmus), azaz a beszélőknek a nyelvhasználatuk alapján történő hátrányos vagy előnyös megkülönböztetése (Kontra 2005). A jelenség számtalan közegben és helyzetben előfordulhat, melyek közül az egyik legjelentősebb az iskola, ahol a lingvicizmus központi szereplője a pedagógus, aki a nyelvvaltoztatával és nyelvhasználatával hátrányos helyzetbe hozhatja azokat a tanulókat, akik más nyelvi környezetből származnak. Egyfelől azért, mert ezek a gyerekek azzal szembesülnek, hogy az új közösségben másképp beszélnek, mint ő és a szülei, így a gyermek máris hátrányból indul, hiszen az új tárgyi ismereteken felül egy új nyelvvaltoztatot is meg kell tanulnia – mindezt paradox módon egy számára idegen nyelvvaltoztat közvetítésével. Másfelől a diák még ha próbálja is megérteni az említett

eltéréseket, nem lesz rá képes, ha azzal szembesül, hogy a beszéde miatt folyton kijavítják, félbeszakítják vagy rosszabb esetben kinevetik, megalázzák (vö. Bernstein 1975; Sándor 2001b).

Ilyenkor valójában nem történik más, mint a nyelvhasználó által otthon tanult nyelvi formák megőrzése a tanár (vagy más személy) saját nyelvvaltoztatának szemszögéből. Ezáltal a tanári szerep egyik legfontosabb feladata – a tanulók személyiségének fejlesztése – sérül. Ennek oka, hogy a stigmatizáció és a lingvicizmus óhatatlanul is az otthonról hozott anyanyelvvaltoztat leértékeléséhez, valamint nyelvi bizonytalansághoz vezethet, ami a tanuló személyiségére kedvezőtlenül, nem pedig fejlesztő módon hat (vö. Kontra 2005; Sándor 2001a).

2. A nyelvi alapú diszkrimináció kutatása során felmerülő problémák

Ahogy a fentiekből kitűnik,

a pedagógus sokszor nincs is tudatában annak, hogy a pedagógiai értékelés – legyen az szóbeli visszacsatolás vagy egy felelet értékelése – során a tanulót az általa használt nyelvváltozat, nyelvhasználat alapján ítéli meg. Ennek következtében ha a lingvicizmust a pedagógiai gyakorlatban kívánjuk vizsgálni, nem hagyatkozhatunk a tanár önbevallására, így például a hagyományos kérdőíves vizsgálati módszerek önmagukban nem megfelelőek (vö. Szabó 2012). A jelenséget még indirekt kérdésekkel sem lehet megbízhatóan feltérképezni (szemben pl. a nyelvi ideológiák vizsgálatával), ugyanis az, hogy egy pedagógus stigmatizál egy-egy nyelvváltozatot vagy nyelvi formát, még nem garancia arra, hogy nyelvi alapon diszkriminál is a pedagógiai értékelésében. Ugyan a stigmatizáció minden kétséget kizáróan előfeltétele, azonban nem elégséges feltétele a nyelvi diszkriminációnak, mivel az, hogy valaki stigmatizál nyelvileg, elméletben még nem vonja maga után, hogy nyelvi alapon diszkrimináljon is a pedagógiai értékelésben. Bár feltételezhető, hogy a kettő nagyon szorosan összefügg¹.

Egy másik lehetséges vizsgálati módszer a megfigyelés, ám ezzel kapcsolatban is felmerül egy komolyabb probléma. A pszichológiában és pedagógiában mérési reaktivitásnak nevezett jelenség, amely tulajdonképpen megfeleltethető a Labov nyomán megfigyelői paradoxonnak (observer paradox)² nevezett

helyzetnek, ami valójában a reaktivitás egy speciális változata. A mérési reaktivitás azt jelenti, hogy egy-egy vizsgálat során megváltozik a vizsgált személy viselkedése, amennyiben tudatában van annak, hogy megfigyelés alatt áll. Minél feltűnőbb a természetes folyamatokba történő beavatkozás, minél nyilvánvalóbb a megfigyelés ténye a megfigyelt számára, annál erősebb a reaktivitási hatás. Vagyis a mérési reaktivitás a mérés validitását (érvényességét) veszélyeztető tényező (Szokolszky 2004: 61-62). A témára vonatkoztatva mindezt: annak ellenére, hogy a tanár jó eséllyel produkálni fogja a nyelvi stigmatizáció jelenségét a tanórán (l. Szabó [2012] kutatását), nem feltétlen fog nyelvi alapon diszkriminálni a felelésnél. És még ha nyelvi alapon diszkriminálna is, ezt nagyon nehéz lenne objektíven mérni és bizonyítani. Hiszen honnan tudhatnánk biztosan, hogy mi mennyire szubjektívan ítéltük meg a tanuló feleletét, de ha még biztosan is tudnánk, hogy a tanár rosszabb jegyet adott, mint ami a tanuló tudásának megfelel, akkor azt miből leszünk képesek megállapítani, hogy a tanár a diák nyelvhasználatát, nyelvváltozatát miatt tette mindezt, nem pedig más egyéb külső tényező (pl. etnikai hovatartozás, beskatulyázás) miatt?

Végül még egy módszert, az úgynevezett *matched guise technique*-t, ami Magyarországon „ügynökvizsgálat” néven vált ismertté a nyelvészek körében (Sándor–Pléh–Langman 1998). „A módszer lényege, hogy az adatközlők különböző nyelvváltozatokat

hallgatnak meg – ezek a *matched guise* esetében ugyanattól a beszélőtől, a *verbal guise* esetében különböző beszélőktől származnak –, majd a meghallgatott beszélőket különböző személyiségjegyek és jellemzők alapján értékelik” (Fenyvesi 2012: 228). A meghatározásból kitűnik, hogy az ügynökvizsgálat az egyik, ha nem a legjobban alkalmazható módszer a különféle nyelvváltozatok megítélésének vizsgálatához. Viszont az is látszik (és a kutatások is ezt sugallják, l. pl. Fenyvesi 2012; Sándor–Pléh–Langman 1998), hogy ezt elsősorban a területi nyelvváltozatok megítélése közti különbségek vizsgálatára használják, és az etnikai és társadalmi különbségekre kevesebb hangsúlyt fektetnek. Nyilvánvalóan azért lehet ez így, mert Magyarországon ez utóbbi kettő kevésbé markánsan jelenik meg (szemben pl. az angol nyelv munkásosztálybeliek által beszélt változatával), azonban a nyelvi diszkrimináció vizsgálatánál ezt sem szabad figyelmen kívül hagyni. Erre egy korábbi, 1990-es évekbeli kutatás – nevezetesen Réger Zitáé (Réger 1990) – figyelmeztet, aminek eredménye, hogy másképp kommunikálnak a gyerekekkel az alacsonyabb iskolai végzettséggel rendelkező anyák, mint a magasabb iskolai végzettséggel rendelkezők (ez pedig Bernstein nyelvi kódokkal kapcsolatos elméletével függ nagyon szorosan össze). Éppen ezért a gyerekek is másfajta nyelvhasználatot (bernsteini értelemben kódot) fognak elsajátítani, ami viszont nem nyelvjárási, hanem sokkal inkább társadalmi jellegű sajátosságokat fog mutatni, mint például a mondathossz vagy az önismétlés³

³ E kettőn kívül még jó néhány ilyen jellegű különbség (pl. felszólító mondatok

¹ Mindez áll az egyes nyelvi ideológiákra vonatkozóan is.

² Az abból fakadó ellentmondás, hogy nyelvészeti kutatás célja meg tudni,

hogy hogyan beszélnek az emberek olyankor, amikor nem figyeljük őket, ám ezeket az adatokat megfigyeléssel tudjuk megszerezni (Labov 1972: 209).

(vö. Réger 1990).

Végezetül nagyon fontos kiemelni még egy általánosabb problémakört a nyelvi alapú diszkrimináció pedagógiai értékelésben való vizsgálatával kapcsolatban, mégpedig, hogy a jelenség alapjául szolgáló nyelvi hátrány rendkívül erőteljesen összemosódik (és összekapcsolódik) az egyéb hátrányok (pl. szociális) alapjául szolgáló egyéb tényezőkkel (pl. szülők végzettsége). Így ha a nyelvi alapú diszkrimináció pedagógiai értékelésben betöltött szerepének a vizsgálatára vállalkozunk, akkor megkerülhetetlen, hogy valamilyen módon kiszűrjük az egyéb diszkrimináció alapjául szolgáló tényezőket, melyek erőteljesen torzítnák a kutatás eredményeit. Ezeket a következőkben lehet meghatározni, annak függvényében, hogy tisztán a nyelvi megítélés, diszkrimináció maradjon a vizsgálat tárgya: a) nem nyelvi intelligenciátípusok (vö. Moran–Kornhaber–Gardner 2006); b) külső jegyek (bőrszín, öltözködés, külső vonások stb.); c) szocioökonómia hátrány; d) nyelven kívüli szociokulturális hátrány (vö. Réthy–Vámos 2006: 3–14).

Mindezen hibalehetőségek kiküszöbölésére az eddig ismert klasszikus módszerek csak részben vagy egyáltalán nem alkalmasak, többek között a fentiekben vázolt nehézségek, problémák miatt. Mindez involválja, hogy a kutatásban az ügynökvizsgálat egy speciális, több aspektus tekintetében átalakított változatát célszerű alkalmazni, amit az alábbiakban

túlsúlya, sztereotíp megnyilvánulások) van a magasabban és az alacsonyabban iskolázott anyák nyelvhasználatában, ám az említett kettő eltérés az, ami a leginkább modellezhető a vizsgálat során.

fejtek ki.

3. A nyelvi alapú diszkrimináció vizsgálatának egy lehetséges megközelítése

A vizsgálat célcsoportja a magyarországi és a szlovákiai magyartanárok és tanárjelöltek. Az alanyokat – egy a gyakorlott és a kezdő tanár közötti különbségeket vizsgáló kutatás keretein belül (erről l. következőkben) – arra kérem, hogy miután kitöltötték az alapadataik felvételére szolgáló részt, első körben olvassanak el egy rövid tananyagrészletet, majd ez alapján értékeljenek négy, diákok által elmondott hangfelvételt (felelést) tartalmi szempontból.

A vizsgálat konkrét elemei ekképpen követik egymást:

1. Megszólítás, instrukciók
2. Alapadatok
3. Alapszövegek (tananyag-részletek) és a hozzájuk tartozó hangfelvételek (feleletek)
4. Vizsgálat kérdései (hangfelvételekhez külön-külön hozzárendelve)

Az alábbiakban ezen négy részt tárgyalom elsősorban az esetlegesen felmerülő problémákra és hibalehetőségekre összpontosítva. A dolgozat terjedelmi korlátai miatt azonban csak a leginkább relevánsakkal foglalkozom részletekbe menően, a kevésbé problémás részeknek csupán a megszerkesztett szövegét közlöm.

3.1. Megszólítás és instrukciók

A kutatás megszólítás és instrukciók része általában nem szokott különösebb problémákat felvetni a kutatás vonatkozásában. Azonban a nyelvi diszkrimináció ezen típusú vizsgálatánál óhatatlanul felmerül egy etikai jellegű kérdés, ugyanis a tesztalanyok megtévesztése elkerülhetetlen, mivel ha közölnénk a vizsgálódás tárgyát, jó eséllyel más eredményre jutnánk. A kutatás témája éppen ezért nem teljesen felel meg a valóságnak:

Kedves Kérdőívet Kitöltő!

Kérem, hogy a kitöltésével segítse a Nyitrai Konstantin Filozófus Egyetem A kezdő és a gyakorló pedagógus értékelése közötti különbségek című kutatás magyartanárokat vizsgáló részét. A válaszadás önkéntes és teljes mértékben névtelen.

Az alapadatok megadása után egy szöveget fog látni. Ezt kellett a tanulóknak megtanulniuk, ez képezi a feleletek (hangfelvételek) alapját. Kérjük figyelmesen olvassa el ezt, ill. ha szükségét érzi, mentse el, ugyanis ez alapján kell majd értékelni az elhangzott feleleteket. Négy rövid hangfelvételt fog hallani (mindegyiket egyszer), majd egy-egy hangfelvétel meghallgatása után egy rövid kérdőívet kell kitölteni arra vonatkozóan, hogy mennyiben tartja jónak a feleleteket tartalmi szempontból.

A hangfelvételek meghallgatása körülbelül 6 percet vesz igénybe, a kérdések megválaszolása szintén.

A kutatómódszertanban nincs konszenzus minden etikai szabályt illetően. Jelen etikai kérdés – a

tesztalanyok megtevesztése – például egyesek szerint alapvetően etikai vétségnek számít, míg mások úgy vélik, hogy indokolt esetben ez megengedhető. A nyelvi alapú diszkrimináció ezen jellegű kutatásnál ez utóbbi áll fenn, hiszen enélkül nem kaphatunk valós képet a jelenségről.

3.2. Alapadatok

Ország:

Település (lakhely):

Település, ahol tanít:

Iskolatípus (választható): általános iskola (alsó tagozat) – általános iskola (felső tagozat) – gimnázium – szakiskola – szakközépiskola – egyéb:

Életkor:

Nem:

Pedagóguscsoport (választható): tanárjelölt – kezdő – tapasztalt

Diploma megszerzésének éve (tanárjelölt estében várható éve):

Közoktatásban eltöltött aktív évek száma:

Az alapadatok megadása után a kitöltők az alább közölt szöveggel ismerkednek meg.

3.3. Alapszövegek (tananyagrészek) és a hozzájuk tartozó hangfelvételek (feleletek)

Az alapszövegek – melyeket a pedagógusok megkapnak a felvételek lejátszása előtt – modellezik a tanulói feleleteket. Négy különböző, ám ekvivalens alapszöveggel dolgozunk, melyek mindegyike 10 kiemelt információt tartalmaz, illetve melyeket a következő két dimenzió mentén

különíthetjük el: 1) a tartalmazott releváns információk mennyisége; 2) a használt nyelvváltozat „kidolgozottsága”⁴. Ezek alapján további négy felvételt hozunk létre: [1] minden információt tartalmazó és kidolgozott; [2] minden információt tartalmazó, de nem kidolgozott; [3] nem minden információt tartalmazó, de kidolgozott; [4] nem minden információt tartalmazó és nem kidolgozott. Ezek a gyakorlatban többnyire így fognak kinézni, pontosabban hangzani:⁵

3.3.1. Alapszöveg: A főnevek

A szófajok egyik nagy csoportját a főnevek alkotják. A főnevek élőlényeket, élettelen dolgokat és gondolati fogalmakat foglalnak magukba. A főneveknek két nagy csoportjuk létezik, amelyek a következők: köznevek és a tulajdonnevek. A köznévk sok hasonló dolognak a közös neve (pl. kutya, ruha, szépség), ezzel szemben a tulajdonnévk egy dolognak a saját neve (pl. Mariann, Cirmi, EU). Fontos, hogy írásban a közneveket kis kezdőbetűvel, míg a tulajdonneveket nagy kezdővel írjuk.

[1] minden információt

4 Kidolgozottság alatt azt értem, hogy a szöveget felmondó tanuló milyen mértékben tér el egy standard nyelvváltozatot követő, a nyelvművelők által elvárt „igényes”, „szép” beszédet jelentő változattól (pl. a mondatok hosszúságában, a használt kifejezésekben stb.).

5 Az tankönyv kiemelésait eredetileg törölni akartam, mert a figyelmet a kiemelt részekre irányítja, de később rájöttem, hogy ez jól használható a kutatásban (ha pl. a [3] nem minden információt tartalmazó, de kidolgozott hangfelvételtől épp ezek közül hiányzik néhány).

tartalmazó és kidolgozott (hiányzó információk száma: 0)

A szófajok egyik nagy csoportját a főnevek alkotják. A főnevek élőlényeket és élettelen dolgokat [szület] és gondolati fogalmakat foglalnak magukba. Két nagy csoportjuk van: a köznevek és a tulajdonnevek. A köznévk sok hasonló dolognak a közös neve, például kutya, ezzel szemben a tulajdonnévk egy dolognak a saját neve például Mariann. Fontos, hogy írásban a közneveket kis kezdőbetűvel írjuk, a tulajdonneveket pedig nagygal.

3.3.2. Alapszöveg: Az igék

A szófajok egyik csoportját igéknek nevezzük. Az igék cselekvést, történést vagy létezést fejezhetnek ki. A cselekvő igéknél a cselekvés az esetek nagy részében a cselekvő akaratától függ (pl. sétál, főz). A történést kifejező igéknél viszont az akaratunktól függetlenül történnek az események (pl. elkopik, esik). A létezést kifejező igék pedig, melyek valaminek a létéről vagy nemlétéről tudósítanak (pl. van, nincs). Az igék alakja változhat az igeidő, mód, illetve a szám-személy dimenzió mentén.

[2] minden információt tartalmazó, de nem kidolgozott (hiányzó információk száma: 0)

A szófajoknak egyik csoportját az ige alkotja. Az igék cselekvést, történést vagy [ööö] vagy létezést fejezhetnek ki. A cselekvő igéknél a cselekvés az esetek nagy részében a cselekvő akaratától függ. A történést kifejező igéknél az akaratunktól függetlenül [ööö] vannak az események (pl. kopik). A létezést kifejező igék meg

valaminek a létét mondhasák meg. Például hogy: vót. Vagy a nemlétét, pl: nincsen. Az ígék alakja változhat. Az igeidő vagy mód alapján változhat. Vagy a szám-személy alapján is.

3.3.3. Alapszöveg: A számnevek

A szófajok egyik csoportját a számnevek alkotják. A számnevek valamely dolog mennyiségét/ számát fejezik ki. Két fajtájuk van: határozott és határozatlan számnév. A határozott számnév pontosan megnevezi a mennyiséget vagy a sorrendiséget, míg a határozatlan számnevek csak hozzávetőlegesen nevezik meg a mennyiséget (sok, kevés). A határozott számneveken belül elkülöníthetünk tőszámnevet (pl. egy, kettő), sorszámszót (pl. első, második), valamint törtszámnevet (pl. egyketted, nyolcad).

[3] nem minden információt tartalmazó, de kidolgozott (hiányzó információk száma: 4)

A szófajok egyik csoportját a számnevek alkotják, amelyek valamely dolog mennyiségét vagy számát fejezik ki. Két fajtájukat tudjuk elkülöníteni, mégpedig: határozott és határozatlan számneveket. A határozott számneveken belül elkülöníthetünk tőszámnevet ilyen például az egy vagy a kettő. Ezen kívül beszélhetünk még sorszámszavakról is, mint például az előbb említett tőszámnevekből képzett első és második esetében. A határozatlan pedig számnévre jó példa, hogy sok van valamiből vagy kevés.

3.3.4. Alapszöveg: A melléknevek

A melléknevek a főnevekhez kapcsolódó szófajcsoport. A melléknév leggyakrabban valamilyen tulajdonságot fejez ki, de jelölhet állapotot és származást is. A mellékneveket fokozhatjuk is, ezzel valamiféle viszonyítást kifejezve. A magyarban három fokot különböztetünk meg: alapfok, közép fok és felső fok. Közép fok esetében a toldalék: -bb (pl. okosabb, szebb), felső foknál pedig a -bb toldalék mellett egy leg- szócskával kezdjük a mellénevet (pl. legokosabb, legszebb).

[4] nem minden információt tartalmazó és nem kidolgozott (hiányzó információk száma: 4)

A szófajok egyik nagy csoportját a melléknevek alkossák. Ezek általában valamilyen tulajdonságot fejeznek ki. A mellékneveket fokozhassuk is [öö] ezzel meg egy viszonyítást fejezünk ki. A magyarban három fok van. Az egyik az a közép fok. Ennek van egy toldaléka a -bb. Például: okosabb. A felső foknál ez a -bb toldalék van meg egy [öö] egy leg- van. Ez mindig a melléknév elején van, mint pl. legokosabb.

A fent közölt hangfelvételeket (feleleteket) egyesével, külön-külön értékeli a pedagógusok egy online kérdőív (Google Drive) segítségével, amely az alábbi szöveget és kérdéseket tartalmazza.

3.4. Vizsgálat kérdései (hangfelvételekhez külön-külön hozzárendelve)

Kérem értékelje 1-től 5-ig, hogy Ön

szerint mennyire igazak az alábbi állítások (1-egyáltalán nem igaz, 2-többnyire nem igaz, 3-olykor igaz, olykor nem igaz, 4-többnyire igaz, 5-teljes mértékben igaz)!

1. kérdéscsoport: szituatív értékelés (konkrét feleletre vonatkozó)

A tanuló feleletét tartalmilag a legjobb érdemjegyre értékelném. A tanuló minden lényeges információt elmondott.

A tanuló maximálisan felkészült volt. A tanuló felelete meggyőzőtt arról, hogy a tanuló kellően elsajátította a tananyagot.

A tanuló felelete meggyőzőtt arról, hogy a tanuló az adott tananyagot érti.

A tanuló feleletéből hiányoztak lényegi információk.

Kérem, indokolja értékelését egy-két mondatral. (nyílt kérdés)
Tanácsolna-e valamit a tanulónak a felelete kapcsán, és ha igen, mit? (nyílt kérdés)

2. kérdéscsoport: általános értékelés, megítélés a tanár részéről [tárgyspecifikus – tárgyhoz való viszonyulása a tanulónak]

Kérem értékelje 1-től 5-ig, hogy Ön szerint mennyire igazak az alábbi állítások (1-egyáltalán nem igaz, 2-többnyire nem igaz, 3-olykor igaz, olykor nem igaz, 4-többnyire igaz, 5-teljes mértékben igaz)! Ha nem tudja eldönteni, válassza a 9-nem tudom eldönteni alternatívát!

Olyan diák felelt, aki szereti a magyar nyelv tantárgyat.

Olyan diák felelt, aki érti a magyar nyelv tantárgyat.

Olyan diák felelt, aki jó magyar nyelv

tantárgyból.

Olyan diák felelt, akinek a nyelvtan tanulása nem okoz gondot.

3. kérdéscsoport: általános értékelés, megítélés a tanár részéről [tanuláshoz személyisége]

Kérem értékelje 1-től 5-ig, hogy Ön szerint mennyire igazak az alábbi állítások (1-egyáltalán nem igaz, 2- többnyire nem igaz, 3-olykor igaz, olykor nem igaz, 4-többynire igaz, 5-teljes mértékben igaz)! Ha nem tudja eldönteni, válassza a 9-nem tudom/nem lehet eldönteni alternatívát!

A felelő alapvetően egy jó gondolkodású gyerek.

A felelő képes az önálló tanulásra.

A felelő az osztály egyik legjobb tanulója.

A felelő jó magaviseletű gyerek.

A felelő szorgalmas diák.

A nyelvi alapú diszkrimináció felelés formájában történő pedagógiai értékelésben betöltött szerepe az első kérdéscsoport kérdéseire adott válaszok alapján racionalizálható leginkább. A másik két kérdéscsoport inkább a nyelvi diszkriminációt mint a tanulmányi eredményesség szempontjából megjelenő általános hátrányt tárhatja fel. Ez utóbbiaknál igen nagy szerepe lesz reményeim szerint a „9 – nem tudom/nem lehet eldönteni” válasznak, ugyanis ezáltal a válaszadó kevésbé lesz rákényszerítve egy olyasfajta értékítélet meghozatalára, amely nem tükrözné vissza az alany valódi attitűdjét.

Újításaiból adódóan – tartalmazhat olyan problémákat, melyeket nem vettem figyelembe a kidolgozásnál, éppen ezért a kritikai észrevételek megfogalmazása, illetve az elmélet fenntartásokkal történő kezelése indokolt. A próbamérés elvégzése után, mely előreláthatólag néhány hónapon belül megtörténik, már jóval nagyobb biztonsággal lehet a módszerről nyilatkozni és érdemi kritikai javaslatokat tenni ahhoz.

Ha a módszer bevállik, valamint a hipotézis beigazolódik, akkor nem csupán a pedagógiai értékelés kontextusában mérhetjük a nyelvi alapú diszkrimináció mértékét. Egy nagyobb volumenű, akár reprezentatív mintavétellel a társadalom egészére vonatkozóan is nagyon lényeges információkat szerezhetünk a jelenségre vonatkozóan: megtudhatjuk, hogy mennyire normatív beállítottságú nemcsak a magyar társadalom, hanem a többi nemzet is.

4. Zárszó és kitekintés

A kutatás – a kutatás-módszertani

Szakirodalom

BERNSTEIN, Basil 1975, *Nyelvi szocializáció és oktathatóság* = Pap Mária – Szépe György (szerk.), *Társadalom és nyelv. Szociolingvisztikai írások*, Gondolat, Budapest, 393–434.

FENYVESI Anna 2012, *Nyelvi attitűdök kisebbségi kontextusban: Erdélyi, vajdasági és felvidéki magyar diákok viszonyulása anyanyelvükhöz, az államnyelvhez és az angolhoz* = Hires-László Kornélia – Karmacs Zoltán – Márku Anita (szerk.), *Nyelvi mítoszok, ideológiák, nyelvpolitika és nyelvi emberi jogok Közép-Európában elméletben és gyakorlatban*, Budapest – Beregszász, Tinta Könyvkiadó–Hodinka Antal Intézet, 243–250.

KONTRA Miklós 2005, Mi a lingvicizmus és mit lehet ellene tenni? Letöltve 2016. február 11.
http://web.unideb.hu/~tkis/kontra_lingvicizmus.htm

LABOV, William 1972, *Sociolinguistic Patterns*, University of Pennsylvania Press, Philadelphia.

MACKIE, Diane M. – SMITH, Eliot R. 2004, *Szociálpszichológia*, Osiris Kiadó, Budapest.

MORAN, Seana – KORNHABER, Mindy – GARDNER, Howard 2006, *Orchestrating Multiple Intelligence, Educational Leadership*, Volume 64/1, 22–27.

RÉGER Zita 1990, *Utak a nyelvhez: nyelvi szocializáció, nyelvi hátrány*, Budapest, Akadémiai Kiadó.

RÉTHY Endréné – VÁMOS Ágnes 2006, *Esélyegyenlőtlenség és méltányos pedagógia* Letöltve 2016. február 13. <http://mek.oszk.hu/05400/05467/05467.pdf>

SÁNDOR Klára 2001a, „A nyílt társadalmi diszkrimináció utolsó bástyája”: az emberek nyelvhasználata, *Replika*, 45-46. szám. 241–259.

SÁNDOR Klára 2001b, *Nyelvművelés és ideológia* = Uő. (szerk.), *Nyelv, nyelvi jogok, oktatás*, JGYF, Szeged, 153–216.

SÁNDOR Klára – PLÉH Csaba – LANGMAN, Juliet 1998, *Egy magyarországi „ügynökvizsgálat” tanulságai*, *Valóság*, 1998/8, 27–40.

SZABÓ Tamás Péter 2012, *„Kirakunk táblákat, hogy csúnyán beszélni tilos”. A javítás mint gyakorlat és mint téma diákok és tanáraik metanyelvében*, *Gamma*, Dunaszerdahely.

SZOKOLSZKY Ágnes 2004, *Kutatómunka a pszichológiában*, Osiris Kiadó, Budapest.

KARNAI LAURA

Debreceni Egyetem
Gazdaságtudományi Kar
Lektor: Dr. Szűcs István

A CSALÁD MEGÉLHETÉSI MODELL VIZSGÁLATA EGY KÉZMŰVES BONBONGYÁRTÓ VÁLLALKOZÁS PÉLDÁJÁN KERESZTÜL

The world is changing constantly, so the products have to change also regarding to the market demands. Health-conscious lifestyle are strengthening customer needs of new quality foods. This needs developed a new market globally, which is manufactory produced foods. In my research I used a virtual investment plan based on a primary collection of data to examine and analyze which conditions and circumstances ensuring a long-term sustainability for family craft business. My research results has proven that the investment plan can ensure a long term subsistence for a 4+1 person family assuming middle-class standard of living and meeting the sustainability requirements.

Bevezetés

Az édességpiac egyik legkedveltebb terméke közé tartozik a csokoládé, mely a világon szinte bárhol fellelhető, az ünnepek, s a mindennapok elengedhetetlen részét képviseli. Az elmúlt közel 200 évben a csokoládé vált az édességipar legkelendőbb és

legnépszerűbb termékévé, melyet az egész világon rendszeresen fogyasztanak (SOMERFELD, 1996; ICCO, 2014). A fogyasztás tendenciái évente 3-4%-os növekedést mutatnak, azonban az ázsiai piacon ez még drasztikusabb. A távol keleti intenzív gazdasági fejlődést mutató országok édesség fogyasztása napjainkban még alacsonynak mondható, azonban ez valószínűsíthetően nagymértékben növekedni fog, hiszen a prémium kategóriájú, luxustermékek iránt a kereslet erős növekedést mutat ebben a térségben (I1).

A manapság jellemző globális csokoládépiac kiszélesedése, az egészségtudatos életmódba való beépülése miatt túlzott fogyasztás figyelhető meg a világ fejlett országaiban. A fogyasztás egyre nagyobb növekedése mellett a termelés nehézségekkal küzd, hiszen nem tud olyan mértékben növekedni, mint azt a kereslet megkívánna, így évről évre nehezebb a szükséges mennyiséget előállítani. A deficit elsődleges oka az elmaradott területek alacsony termelékenységéből

és a kiszámíthatatlan környezeti viszonyainak köszönhető. Mivel a világ kakaótermesztése csak néhány trópusi országban lehetséges, ezért erős függés alakult ki ezen országok irányában. Mindezek mellett a kakaó termelése jellemzően a fejlődő országokban történik, ahol általában nem adottak a technológiai körülmények ahhoz, hogy a termelés hatékonyabbá válhasson és megfeleljen a fenntarthatósági elvárásoknak (FERDMAN, 2014). A világ éves kakaótermelése 3 500 – 4 300 ezer tonna között ingadozik, mindemellett az egy éves csokoládé előállítás a becslések szerint hozzávetőlegesen kb. 7,2 millió tonna (I2; WCF, 2014).

A kakaótermesztés visszaesése mellett a kutatók, tudósok egyre inkább arra hívják fel a fogyasztók figyelmét, hogy a jó minőségű csokoládé mértékletes fogyasztása egészséges, s annak jótékony hatása van az emberi szervezetre. Az egészségtudatos életmód és az az új minőségi élelmiszerek iránti igény erősödése előhívta a manufaktúris keretek között előállított élelmiszerek piaci térnyerését világszerte. Ennek

következtében az ún. „mennyiségi fogyasztás” minőségivé vált, így egyre jobban előtérbe kerül az ún. „minőségi termelés – és fogyasztás” hangsúlyozása. Eddig a fejlett világban nagy volt az igény a tömegtermékeknek nevezett táblás csokoládék iránt, mivel ezek a termékek találhatók meg a legtöbb bevásárlóközpont polcain, azonban az eddig jellemző fogyasztási szokás kezd átformálódni. Bizonyos szegmensekben általánossá kezd válni a helyi gazdaságoktól, háztól való vásárlás, azaz a direkt értékesítési forma, mivel a nagy multinacionális kereskedelmi láncok elsősorban a vásárlói tömegigényt hivatottak kielégíteni. Ez az élelmiszerminőséggel kapcsolatos elégedetlenség és egészségtudatosság erősödése nem csak az általános élelmiszerek piacán jelentkezik, hanem az egyik legnagyobb forgalommal rendelkező édességnél, a csokoládénál is (SZŐLLŐSI et al., 2014). Napjainkban megfigyelhető, hogy a csokoládéágazatban is egyre nagyobb szerepet kapnak a kézműves módon készült, magasabb kakaótartalmú, adalékanyagoktól, tartósítószerrel és növényi zsiradéktól mentes, egészségesebb csokoládétermékek. Ezen hagyományos, kézzel készített termékeket egyre több fogyasztó kezd előtérbe helyezni (SZAKÁLY et al., 2010).

Kutatásom témája a hazai kézműves csokoládé ágazaton belül a bonbonkészítés általános jövedelemtermelő képességének meghatározása. Egy primer adatgyűjtésre alapozott virtuális beruházási esetet vizsgálok meg és elemzek, azt kutatva, hogy milyen gazdasági körülmények biztosítják

egy kézműves módon termelő családi vállalkozás hosszútávú fenntarthatóságát, ahol a bevételek fedezik a kiadásokat, vagyis a család megélhetési kiadásainak háttérét is biztosítja, s továbbá fejlesztési alap is képezhető a családi gazdaság, illetve a vállalkozás jövőbeni beruházásaira. Vizsgálódásom során elsődleges célkitűzésként fogalmaztam meg a kézműves bonbon előállítás jövedelemtermelő képességének meghatározását, primer adatgyűjtésre alapozott üzemtani elemzés segítségével. További célom a kakaó;- és csokoládéágazat helyzetének és az azt befolyásoló legfontosabb tényezők feltárása. Hipotézisként fogalmaztam meg: „Egy átlagos technológiai színvonalú családi méretű csokoládéüzem tudja biztosítani a szükséges anyagi fedezetet egy 4+1 fős középosztálybeli család megélhetéséhez”.

Anyag és módszer

Vizsgálataim során szekunder és primer adat- és információgyűjtést egyaránt alkalmaztam a célkitűzésem megvalósítása érdekében. Először is szekunder részről a témámhoz kapcsolódó szakirodalmak feldolgozását végeztem el, azonban a csokoládé iparággal kapcsolatos elemzések, szakcikkek nem elég specifikusak, inkább kakaóágazatra vonatkozóan tárnak fel fontos adatokat. Kutatási témám a szakágazaton belül egy kisebb termékkört fog át, ezért főképp személyes interjúkból kaptam képet a kézműves csokoládéágazat bonbontermelésével kapcsolatosan. Problémát jelentett még számomra, hogy Magyarországon nincs

a csokoládéágazatnak önálló érdekképviselője, vagy szakmai, illetve szakmaközi szervezete. Ezen adatok hiányában nagyon lényeges volt, hogy több, ezen a területen tevékenykedő vállalkozáshoz is ellátogassak és adatot és termelési/kereskedelmi információkat gyűjtssek tőlük.

Szekunder kutatás kiegészítéseképp primer vizsgálatot is végeztem. Összeállítottam az interjúkhoz szükséges adatgyűjtő lapot. Az adatgyűjtő lap tesztelését és javítását követően a kitöltéséhez személyesen kerestem fel a kézműves csokoládéágazat egyes képviselőit. Látogatást tettem előzetes egyeztetést követően szerencsi, gyulai, tatai és debreceni bonbonkészítőknél is. Velük szakmai jellegű személyes interjút készítettem, s üzemplátogatások keretében bepillantottam a gyártás folyamatába a még relevánsabb megismerést elősegítve. Az interjú során az általam készített adatgyűjtő lap segítségével tematikusan felmértem a bonbonkészítő műhelyben zajló folyamatokat, a bonbonkészítés folyamatához kapcsolódó anyagjellegű inputokat, a gyártás során használt gépek, eszközök és ezek technológiai szerepét, a selejt mértékét, illetve a kézi munka – gépi munka ráfordítás arányát. A vállalkozásból származó bevételek kalkulációját 3 scenárióra bontva készítettem el.

Elemzésem központi egységét képezi egy vidéki középosztálybeli család megélhetési modelljének elkészítése. A 4+1 fős virtuális család főbb bevételeinek és kiadásainak kalkulációját úgy végeztem el, hogy feltételeztem, hogy az anya és az apa főállásban a vállalkozás

keretein belül tevékenykednek. Ezen becslések alapján határoztam meg, hogy mennyi jövedelemre van szüksége a családnak kiadásai fedezése és 15%-os tartalékképzés mellett. Ennek a modellnek az elkészítéséhez először a bevétel oldalt kellett megterveznem. Ennek a modellnek a megalkotásához először primer adatgyűjtésre alapozva kalkuláltam az anya és apa jövedelmét, a nagyszülő nyugdíját és a 2 nevelt gyermek bevételét, a középiskolás gyermek nyári munkából származó bevételét és az egyetemista jövedelmét, mely elsődlegesen tanulmányi ösztöndíjból és korrepetálásból származik. Ezek együttes számbavételét követően megkaptam a család éves bevételének nagyságát. A modell második lépéseként összeállítottam azokat a főbb lehetséges kiadásokat, melyek egy család mindennapjaiban jelentkeznek. A kiadások összevontan kerültek kimutatásra 4 főcsoport (alapvető szükségletek, általános költségek, extra kiadások és egyéb ráfordítások) köré csoportosítva, mely az átláthatóságot segíti. Az alapvető szükségletek közé került a lakás rezsijét képező víz, villamos energia, és a fűtés ráfordítás, a mindennapi élelmiszerre fordított összeg, az egészségügyi kiadások, a ruházkodás és tömegközlekedés költségei. E mellett fő kiadási csoportnak vettem az általános kiadásokat, mint pl. a gépjárművel kapcsolatos ráfordításokat, az oktatási célra, oktatásra, sportra és nyaralásra fordított összeget. Az extra kiadások közé soroltam azokat a ráfordításokat, melyek a szórakozással, a szerencsejátékkal (pl. lottó) kapcsolatosak. Végül az egyéb kiadások csoportba kerültek

azok az eddig nem besorolt tételek, melyek hiteltörlesztéssel, biztosítással vagy váratlan esemény során fellépő kiadásokkal kapcsolatosak. Ezen főcsoportok együttesen határozták meg a kiadások alakulását. A bevétel s kiadás éves eredményének különbözeteként megkaptam azt az összeget, amire egy családnak még szüksége van tartalékképzésre és kiadásai fedezésére. Az így kapott összeget kell minimum kigazdálkodnia a vállalkozásnak éves szinten, hogy az a fenntartható megélhetést biztosítsa a család számára.

Mindezek figyelembevétele mellett végeztem költség-haszonelemzés, és család-megélhetési modellkalkulációt.

Eredmények és értékelés

A vállalkozás jövedelmezőségének megállapítása érdekében először a konyakmeggy bonbon előállításával kapcsolatos költségeket vettem számításba, melyben külön részletezem a gyártás közvetlen költségeitértékben és megosztásban egyaránt. Az általános költségek után árbevétel – kalkulációját végzem a rendelkezésemre álló 4 cég adatainak átlaga alapján. Majd ezen adatok ismerete után vizsgálom,

hogy a vállalkozásból származó bevételek tudják-e biztosítani a család számára a kiadások és a tartalékképzés fedezésére szolgáló jövedelmezőséget.

A termelési költségek tervezésénél a költségek elszámolhatósága alapján közvetlen és közvetett költségekre bontást vettem figyelembe. A költségek alakulását 3 esetben vizsgáltam, mely egy átlagos 77 250 db, egy optimista 108 150 db, és egy pesszimista 46 350 db volumenű termék gyártását feltételezi egy év alatt. Az átlagos darabszámnál a 4 bonbongyártó cég előállítási mennyiségének átlagát vettem alapul, s ehhez képest 40%-os különbséggel az optimista és pesszimista esetet. A közvetlen és közvetett költségek együttesen alkotják mindhárom esetben a teljes termelési értéket. Miután a kalkulációt elvégeztem nagyságrendileg 11 és 17 millió forint közötti termelési költséget kaptam a vállalkozásnál minden esetben. A teljes költség legnagyobb részét az anyagjellegű költségek és a bérköltségek+közteher adja, s együttesen ez a teljes költség közel 60%-át jelenti. Ez által is megállapítható az a tény, hogy a bonbon előállításának költségei nagyrészt e két költségnemből tevődnek össze.

1. táblázat: Konyakmeggy bonbon eladásának kalkulációja

Megnevezés	Me.	Átlagos	Optimista	Pesszimista
Értékesítési mennyiség	db	77 250	108 150	46 350
Tervezett eladási ár	Ft/db	230	230	230
Éves bevétel	Ft	17 767 500	24 874 500	10 660 500
Termelési költség	Ft	14 837 861	17 189 451	11 653 478
Éves profit	Ft	2 929 639	7 685 049	- 992 978
Társasági adó (10%)	Ft	292 964	768 505	nem adóköteles
Adózás utáni eredmény	Ft	2 636 675	6 916 544	- 992 978

Forrás: Saját kalkuláció

Átlagos, optimista és pesszimista értékesítési mennyiséget feltételezve meghatároztam az éves bevétel mértékét. Ezen kalkuláció elvégzéséhez először meghatároztam a termelési költség által 1 termék önköltségét mindhárom esetben. Így átlagos eladási esetet feltételezve 192 Ft, optimista esetben 159 Ft, s pesszimista esetben 251 Ft az egy termékre vetített költség. Ezek alapján versenytárs-alapú árazást használva a versenytársak áraihoz igazítva 230 Ft-os eladási árat realizáltam. Az így kalkulált adatok alapján a számított éves bevétel 17,7 millió, 24,8 millió és 10,6 millió Ft. A bevételek és kiadások különbségeként keletkezett eredményt 10%-os társasági adófizetési kötelezettség terheli, így az adózás után realizált eredmény átlagos esetben 2,6 millió Ft, pesszimista esetben pedig nem értelmezzük a negatív eredmények miatt (1. táblázat).

Elemzésem központi részeként elkészítettem egy Hajdú – Bihar megyei vidéki középosztálybeli család megélhetésének főbb bevételeit és kiadásait terveztem meg. Egy olyan öt tagú családot modelleztem, ahol az anya, apa, két gyerek és a nagymama él egy háztartásban. Az anya bevételét a munkabér és a családi pótlék képezi. A családi pótlék azért illeti meg a családot, mert egy fiatalkorú 16 év alatti gyermeket nevelnek egy egyetemista mellett. Az anya éves jövedelme 1 millió forint körül alakul. Az apa jövedelme kizárólag a családi vállalkozásból származik, melynek értéke évi 850 ezer Ft minimálbérrel számolva. Egy nagyszülő is a családdal él, aki 40 évet dolgozott egy termelő

nagyvállalatnál három műszakos munkarendben, mint termékgyártó. Az ő éves nyugdíjából származó jövedelme mintegy 1,8 millió forint. Az anya és nagyszülő bevételei mellett a középiskolás nyári munkából származó bevétele 133 ezer forint s egyszeri iskolakezdési támogatása 9 ezer forint.

található, s az iroda rész a családi házban lett kialakítva, így hozzájárul a rezszi költségekhez. Az összes családtag jövedelmét figyelembe véve, a család éves bevétele 4 328 400 forint. Az előbb szövegesen ismertetett bevételeket negyedéves bontásban a 2. táblázat szemlélteti.

2. táblázat: **Bevételek alakulása (2015)**

MEGNEVEZÉS	ÖSSZESEN (Ft)
Anya bevételei (fizetés+egyéb)	1 008 900
Apa bevételei (fizetés)	849 300
Nagyszülő nyugdíja	1 800 000
Középiskolás diák	142 200
Egyetemista	396 000
Egyéb bevételek (iroda)	132 000
ÖSSZESEN	4 328 400

Forrás: Saját számítás

Az egyetemistának tanulmányi ösztöndíjából és óraadásokból származó bevétele éves szinten 396 ezer forint. Mindezek mellett a család évi 132 ezer forint értékű összeget kap iroda bérleti díj címszó alatt, mely azért fontos, mert az üzem a családi ház mellett

A bevétel oldal kalkulációja után a kiadás oldal is megtervezésre került havi bontásban, amit a 3. táblázat szemléltet. A kiadások bemutatását nem családtagonkénti bontásban végeztem el, hanem háztartásra vonatkoztatva, mivel nehéz megbecsülni, hogy személyenként

3. táblázat: **Kiadások alakulása (2015)**

MEGNEVEZÉS	ÖSSZESEN (Ft)
Alapvető szükségletek (rezszi-, étkezés-, egészségügyi kiadások)	1 942 176
Általános kiadások (gépjármű fenntartás, oktatási célú, sport, nyaralás költségei)	1 885 380
Extra kiadások (káros szenvedélyek kapcsolatban felmerülő költségek)	503 690
Egyéb kiadások (biztosítás, lakáskassza költségei)	1 248 948
ÖSSZESEN	5 742 194

Forrás: Saját számítás

mennyi kiadása van az adott családtagnak. Összességében négy nagy fő csoportba sorolva tekintettem át a kiadásokat. Az alapvető szükségletek, az általános kiadások, az extra költségek és az egyéb kiadások. Ez a csoportosítás szükségletek szerint csoportosítja az egyes kiadásokat, illetve felmerülésük gyakoriságaként. Az első nagy csoport az alapvető szükségletek kiadásait foglalja magába, mint például a rezsiköltségeit, az élelmiszer, ruházat, tömegközlekedési és egészségügyi kiadásokat. A rezsiköltségeket és a tömegközlekedés kiadásait Debrecen területére jelenleg érvényes árak alapján számoltam ki a legkedvezőbb fizetési feltételeket alapul véve. Tömegközlekedés tekintetében a 2 gyermeknek diákbrévetet és a nagymamának egy nyugdíjas brévetet számoltam. Az egészségügyi ráfordítás negyedévente eltérő képet mutat, melynek oka nem más, mint az, hogy a nagyszülő havi rendszerességgel használt gyógyszerei mellett az influenza szezonban megnő egy család erre fordított pénzmennyisége. Így ezeknek az alapvető szükségleteknek az összege közel 2 millió forint. Az általános kiadások közé soroltam be a gépjárművel kapcsolatos kiadásokat, a gyermekek oktatási célú kiadásait, a hírközlés, sport és nyaralás kiadásait. A család tulajdonában kettő személygépkocsi van, melyből az egyiket családi célra, a másikat pedig céges és családi célra vegyesen használnak. A gépjárművel kapcsolatos kiadások nagy részét az üzemanyagköltség adja. A hírközlésen belül a legnagyobb részt a TV, internet és telefonköltségek adják. Ennek oka, hogy a műsorszolgáltatás 3 digitális

boxon keresztül történik, illetve a család minden tagjának saját mobiltelefonja van. A nyaralás több mint 800 ezer forintos kiadást jelent a család számára, ami magában foglal egy tavaszi hosszúhétvége és egy egyhetes augusztusi családi nyaralást is. Ezen főcsoport összes kiadása 1,8 millió forint. Extra kiadások mértéke 503 690 forint, mely főként a diákok kiadásait képezik, mint például a szórakozás és egyéb élvezeti cikkek használata. Ezen felül egyéb kiadások közé soroltam a hiteltörlesztést, a szülők és nagyszülő életbiztosítási befizetéseit, a lakáskassza képzését a két gyermek számára, s egyéb olyan váratlak kiadásokat, melyek az előbbi felsorolásba nem szerepelnek. Így a 4+1 fős család kiadásai éves szinten 5 742 194 forint.

A teljes bevétel és kiadás kalkuláció különbözeteként megkaptam azt a szükséges pénzmennyiséget, melyre a családnak éves szinten szüksége van kiadásai fedezésére. Az így kapott összeget kell minimum kigazdálkodnia a vállalkozásnak éves szinten, hogy az a megélhetést biztosítsa a család számára. Ez az összeg 1413 ezer forint/év. Ezen felül még a mai világban nagyon fontos egy tartalék képzése nagyobb váratlan kiadások fedezésére. A vállalkozás adatainak összevetése következtében megfigyelhető, hogy átlagos és optimista esetben tartalékra fordítható összeg átlagos esetben 1,2 és optimista esetben pedig 5,5 millió forint. Éves szinten 2,06 millió Ft elegendő lenne a tartalékképzésre és a kiadások fedezésére.

Konklúzió

A család megélhetési modell eredményeit és a cég jövedelmét összevetve megállapítható, hogy a termelés során átlagos darabszámot feltételezve is elegendő bevétel keletkezik a család fennmaradó kiadásainak fedezésére. Az anya és apa minimálbére mellett a vállalkozás eredménye után kivethető osztalék kedvezőbb, mint ha magasabb bérjuttatást kapnának. Ennek oka, hogy magasabb a bér után fizetendő járulékok mértéke, mint az osztalékadó. A beruházás 15 millió forintos tőkeigénye egy olyan kezdeti tőkebefektetés, mely elsősorban azokat a főbb költségeket tartalmazza, melyek a termelés megkezdéséhez szükségesek, továbbá az egészségügyi előírásoknak való megfelelést szolgálja. Az eszközigeny főként a kézi jellegű munkafolyamat kellékei, s csupán pár olyan gép található meg köztük, melyek a termelési folyamatot gyorsítaná. Ezek alapján a hipotézisemet elfogadtam, miszerint „egy mintegy 15 millió forint összegű beruházással létrehozott és átlagos technológiai színvonalon dolgozó családi méretű csokoládéüzem tudja biztosítani a szükséges anyagi fedezetet egy 4+1 fős középosztálybeli család megélhetéséhez”. A vállalkozás eredménye közel 3 millió Ft, így az 2,06 millió Ft-os családi kiadások szükségességét fedezni tudja még akkor is, ha a 10%-os társasági adó, s a 16%-os osztalékadó mértéke kifizetésre kerül. Az osztalék mellett a cég még tartalékképzést is tud biztosítani átlagos eladási darabszámot feltételezve.

Felhasznált irodalom

1. Ferdman, R.A. (2014): The world's biggest chocolate-maker says we're running out of chocolate. The Washington Post, 15. November, 2014. <http://www.washingtonpost.com/blogs/wonkblog/wp/2014/11/15/the-worlds-biggest-chocolate-maker-says-were-running-out-of-chocolate/> (letöltés dátuma: 2016.01.15.)
2. ICCO (2014): The cocoa market situation. International Cocoa Organization, London, 24. July 2014, 14 p.
3. Somerfeld, E. MD (1996): The Chocolate Tree: A Natural History of Cacao. In: Jama The Journal of the American Medical Association. 1996. 275 (6.) 4-15.
4. Szakály Z. – Pallóné Dr. Kisérdei I. – Nábrádi A. (2010): Marketing a hagyományos és tájjellegű élelmiszerek piacán. Kaposvár, Kaposvári Egyetem Gazdaságtudományi Kar, ISBN 978-963-9821-14-9, 246 p.
5. Szöllősi L. – Szűcs I. – Molnár Sz. – Ladányi K. (2014): A helyi kézműves termék-előállítás és -forgalmazás során felmerülő együttműködés lehetőségei egyes kiemelt turisztikai vonzerővel rendelkező erdélyi településeken. Journal of Central European Green Innovation 2 (3) pp. 111-134.
6. WCF (2014): Cocoa Market Update. World Cocoa Foundation, 1. April, 2014., 11 p. <http://worldcocoafoundation.org/wp-content/uploads/Cocoa-Market-Update-as-of-4-1-2014.pdf> (letöltés dátuma: 2016. március 10.)
7. Internet1: A tavalyihoz hasonló forgalomra számítanak az édesiparban. 2014. december 3. <http://www.trademagazin.hu/hirek-es-cikkek/piaci-hirek/a-tavalyihoz-hasonlo-forgalomra-szamitanak-az-edesiparban.html> (letöltés dátuma: 2016. március 15.)
8. Internet2: Statistics and facts on the chocolate industry. The statistics portal, <http://www.statista.com/topics/1638/chocolate-industry/> (letöltés dátuma: 2016. március 10.)

KISS EDINA

Debreceni Egyetem

Egészségügyi Kar

Lektor: dr. Kiss János

A KREATIVITÁSKUTATÁS ÉS A BORDERLINE SZEMÉLYISÉGSZAVAR

A fő téma számomra egyértelmű és adott volt, ugyanis 2012-ben kerültem pszichológushoz és nálam is ezt a személyiségzavart diagnosztizálták. A művészet része is egyértelmű volt, ugyanis én is írok, rajzolok, festek. Csak sokáig nem tudtam, hogyan is tudnám ezt a két dolgot összekapcsolni, majd rájöttem, hogy nem kell külön művészeti ágakra koncentrálnom, elég a kreativitást vizsgálnom.

Most röviden összefoglalom a Borderline személyiségzavar kialakulását és a tüneteiről ejtenék pár szót. Ahogy a személyiségzavarokra általában igaz, így erről is elmondható, hogy beletartozik egy nagyon sajátos élményfeldolgozás, gondolatstílus, attitűdrendszer. A borderline szó, ami határesetet jelent, a '30-as évek végén jelent meg először, Adolf Stern nevéhez kapcsolódóan. Egészen máshogy használták ezt a fogalmat akkoriban: jóval leíróbb volt, jóval inkább vonatkozott a személyiség szerkezetéhez, ahhoz, hogyan viszonyulnak ezek az egyének a környezetükhöz, milyen kapcsolataik vannak. Nagyon fontos

szempont akkor is megjelent ebben a fogalomban: megpróbálták megragadni, hogy azért határeset, mert valahol a neurotikus és pszichotikus állapotok között van. Azt vették észre, hogy vannak olyan betegek, amelyek se egyik, sem pedig a másik gyűjtőkategóriába nem tartoznak bele, őket jelölték ezzel a határeseti fogalommal. Otto Kernberg volt a '40-50-es években, aki valóban úgy ábrázolta az állapotot, mint szindróma, mint tünet együttes, de ami még fontosabb ennél, hogy a személyiség egy speciális szerveződésének tekintette, ami alatt az értette, hogy a valóságérzékelés és az én-állapotok specifikus formáiként tekint rá. A DSM-be, ami a Mentális zavarok diagnosztikus és statisztikai kézikönyve, csak 1980-ban került be. Egy átlagostól eltérő személyiségképpusról van szó, amelyre jellemzőek a szélsőséges, könnyen változó érzelmi állapotok, a fokozott érzékenység a frusztrációkra és sérelmekre, az érzelmszabályozás és feszültségtűrés gyengesége. Önértékelésünk alapvetően negatív, nincs önbizalmunk, gyakran érezzük rossznak,

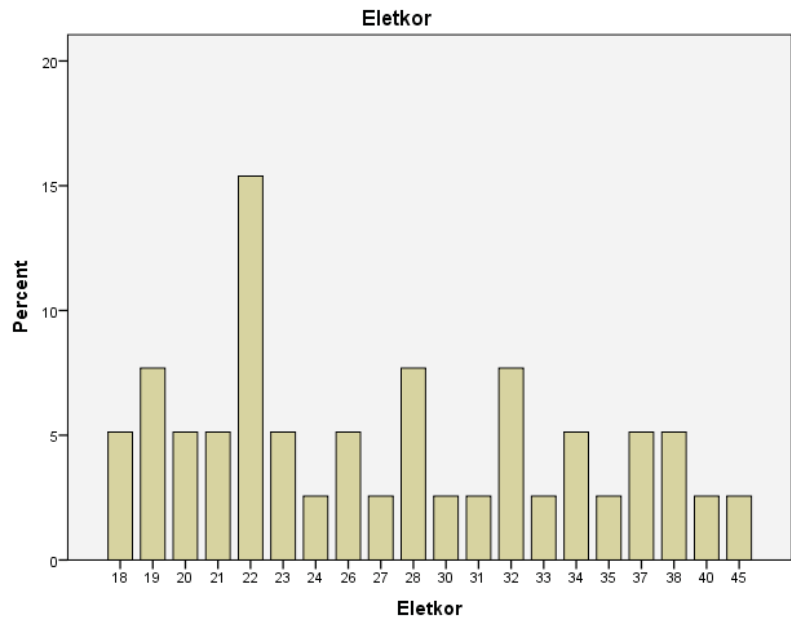
értéktelennek magunkat, de néha túlkompenzálunk és az ellenkező végletbe csúszunk, amikor azt hisszük, mindenre képesek. Gyakran küzdünk identitásproblémákkal, bizonytalanok lehetünk céljaikban, érdeklődésünkben. Szélsőségesen éljük meg az eseményeket, szélsőségesen ítéljük meg a velünk kapcsolatba kerülő személyeket is; vagy idealizáljuk, vagy leminősítjük őket, vagy teljesen jónak, tökéletesnek és végtelenül segítőkésznek, vagy rossznak, értéktelennek, ellenségesnek éljük meg őket. Egyik legfőbb jellemzőnk a fekete fehér látásmód.

Dolgozatom fő kérdése, hogy ezek az emberek kreatívabbak-e az átlagnál. Ugyanis egyes tanulmányok szerint magasabb intelligenciaszinttel rendelkezünk, én arra következtetésre jutottam ebből, hogy ez lehetővé teszi számunkra, hogy szofisztikáltabb módszerekkel szemléltessük az általunk megélt érzelmi mélységeket és magasságokat, ugyanis nekünk minden a végletek között mozog, amit egy átlagember, talán elképzelni is képtelen.

A kérdőívek felvétele először a Sántha Kálmán Pszichiátriai Szakkórház betegei között történt meg, a kontrollcsoport felvételekor igyekeztem a nemnek és kornak megfelelő egyéneket találni, akiket a Borderline személyiségzavarral nem diagnosztizáltak, a megfelelő reprezentativitás érdekében. A használt kutatási módszereim az alábbiak:

- induktív: egy általam fontosnak tartott vonás egy adott célcsoporton történő vizsgálata alapján vonok le következtetést, amelyet az összes Borderline betegre vonatkoztatok
- kvalitatív: kis elemszámú csoporttal dolgozom, kérdőívvel
- felderítő: közvetlenebbül fókuszállok egy adott téma felderítésére, mely később alkalmas lehet egy alaposabb kutatás elvégzésére.

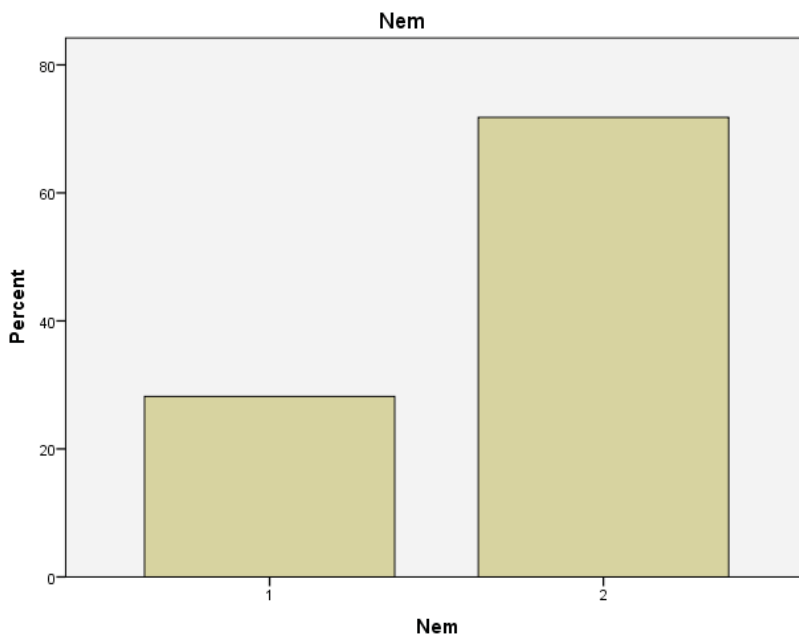
A jelenlegi kis elemszám és a folyamatban lévő kutatás miatt számottevő következtetéseket nem



2. számú ábra: kor szerinti megoszlás, saját vizsgálat, 2016.

vonhatunk le, talán annyit lehetne magyarázatként hozzáfűzni, hogy ez a személyiségzavar a nők körében jóval gyakoribb, fiatal korban diagnosztizálják, a tünetek ekkor a legszembetűnőbbek, az

életkor előrehaladtával a tünetek csendesednek, ez lehet magyarázata a nembeli eltolódásnak és a kiugróan magas 22 éves életkornak, de ezekbe már a kontrollcsoport egyéneit is beleszámítottam.



1. számú ábra: nem szerinti megoszlás, saját vizsgálat, 2016.

Nem szerinti megoszlást tekintetében a kérdőívet kitöltők 28,2%-a férfi és 71,8%-a nő volt, mely az alábbi oszlopdiagramon is látható.

Kitöltő egyének életkora 18 és 45 év között mozog, a százalékos megoszlást az alábbi oszlopdiagram szemlélteti.

Az általunk használt kérdőívek: a TKBS és a Torrance-féle Körök teszt. A TKBS, a Tóth-féle Kreativitás Becslő Skála, melyet a Debreceni Egyetem Pszichológia Intézetében dolgozott ki Tóth László és Király Zoltán. Ez 72 állítást tartalmaz, melynek fele inverz, vagyis fordított, a válaszadók 5 fokú (0-4) Likert skálán jelölhették be mennyire értenek egyet az adott állítással. Ez a skála a kreativitás

12 dimenzióját határozza meg, melyek az alábbiak: komplexitás preferencia (KOM), játékosság (JÁT), kíváncsiság (KIV), türelmetlenség (TÜR), gondolkodásbeli önállóság (GON), önérvényesítés (ÖNE), eredetiség (ERE), nonkonformitás (NON), energikusság (ENE), dominancia (DOM), kitartás (KIT), kockázatvállalás (KOC).

Ahogy a fenti ábra is mutatja a Borderline személyiségzavarral diagnosztizált egyének eredményei a Türelmetlenség dimenzióban

kiemelkedőbbek, míg az Önérvényesítés és Eredetiség dimenzióban alul maradnak. Ezek az eredmények részben nem meglepőek, ugyanis a Türelmetlenség dimenzióban magasabb értéket vártam, mivel a személyiségzavar legfőbb jellemzői közé az impulzivitás tartozik, mely nehezen jár együtt a türelemmel, az impulzuskontroll hiánya miatt. A magasabb Türelmetlenség érték azonban a kreativitáskutatásban nem feltételül jelent rosszat, ha az

ötlet kidolgozásnak sürgetésével a mihamarabbi elvégzésére irányul.

Az Önérvényesítés dimenzióban tapasztalt eredmény magyarázható a személyiségzavar másik jellemzőjével, az identitásproblémákkal, nehezen tudják definiálni kik is ők valójában, mit is szeretnének elérni, az impulzuskontroll hiánya és az identitászavar miatt az Önérvényesítés dimenzióban várható volt az alacsonyabb érték. Még nehezebb a helyzet, ha az egyén titkolni próbálja állapotát, így az Önérvényesítés dimenzió értéke egyértelműen alacsonyabb lesz, hiszen képviselnie kellene a saját, de a megszokottól eltérő ötletét, álláspontját, miközben leplezni próbálja személyiségzavarát.

Az Eredetiség dimenzióval kapcsolatos elvárásaim ambivalensek voltak, én magam sem tudtam előre eldönteni milyen eredményre is számíthatok, ugyanis nagyban meghatározza a beteg lelki állapota, amelyben a teszt felvételre kerül. A hangulatingadozások miatt az egyének kedélyállapota a végletekből csapódik ide, oda, ahogyan egy hullámszó tenger. Az eredetiség az adott helyzetek vagy problémák új módon történő megoldására vagy értelmezésére vonatkozik. Ha a személy hangulata épp magasan van, sokkal nyitottabb, lelkesebb, keresi a kihívásokat és talán új ötletekkel állhat elő, ha épp a mélypontban van, az akár depresszióig is elmehet, ekkor egyértelműen nem fogja a kihívásokat keresni.

A Torrance-féle Körök teszt eredményei a kutatás jelenlegi állásában igazolni látszanak a hipotézisemet, mely szerint a

Dimenziók		Mean
kom	Borderline	13,89
	Kontroll	15,26
jat	Borderline	15,84
	Kontroll	15,47
kiv	Borderline	15,68
	Kontroll	14,89
tur	Borderline	12,00
	Kontroll	9,42
gon	Borderline	14,26
	Kontroll	14,21
one	Borderline	12,00
	Kontroll	14,84
ere	Borderline	13,05
	Kontroll	15,05
non	Borderline	11,79
	Kontroll	12,37
ene	Borderline	12,32
	Kontroll	12,79
dom	Borderline	12,05
	Kontroll	11,00
kit	Borderline	12,94
	Kontroll	11,42
koc	Borderline	11,58
	Kontroll	13,00

1. számú táblázat: kétmintás T próba, saját vizsgálat, 2016.

Borderline személyiségzavarral diagnosztizált egyének kreatívabbak az átlagnál. Kisebb ellentmondások fedezhetők fel a TKBS teszt eredményivel összevetve, de a kutatás jelenlegi állapotában, még ez nem jelez előre semmi biztosat. A tesztet négy szempont alapján értékeltem ki; Fluencia-rajzok száma, Flexibilitás- érintett tárgykörök, Originalitás- egyedi rajzok száma, Komplexitás- több kört magába foglaló rajzok száma, a két csoportnál és az alábbi eredményeket kaptam.

el, hogy a gondolkodási műveleteket könnyebben tudják átkapcsolni, mint a nem Borderline személyiségzavaros egyének. Originalitás tekintetében számottevő különbséget tapasztalhatunk a két csoport között, melynek magyarázata szintén lehet a személyiségzavarral diagnosztizált egyének más látásmódja, könnyebben hoznak létre szokatlan megoldásokat, a más gondolkodásmód miatt újszerű gondolataik lehetnek, eredetibbek. Komplexitás tekintetében a

a hipotézisemet, de a jelenlegi elemszámra való tekintettel nagyobb következtetést még nem tudok levonni. A kutatás folyamatban van jelenleg is, a kevés diagnosztizált beteg miatt lassan halad, de a kérdőívek felvétele továbbra is történik.

THE CREATIVITY AND THE BORDERLINE PERSONALITY DISORDER

„If you are a borderline, you may experience your life as fragile and flickering, lacking in substance and permanence. You may, at times, burn brightly and intensely with emotion and, at other times, feel empty and bored. You may dart wildly about, following your impulses in a frantic effort to soothe the pain inside and create a shred of identity.” – write it Richard Moskowitz, who has been so many years of experience in therapy of borderline. He continues:

„To be Borderline is to have little sense of who you are or what turns you on. At its extreme, it may mean having to turn to others for cues in order to know when to eat or drink, work or rest, or even laugh or cry. It may mean intensely embracing a person, idea, or thing one day and having no use at all for it the next. This lack of a constant picture of one's self, one's values, or one's passions is at the heart of the borderline personality. Imagine floating randomly through space without a sense of up or down and without a map to show you either your origin or your destination. To be Borderline means to lack grounding emotionally and to exist from moment to moment

	Fluencia	Flexibilitás	Originalitás	Komplexitás
Borderline	21,47	5,5	4,42	0,84
Kontroll	14,52	4,52	1,78	2,63

2. számú táblázat, Torrance eredmények, saját vizsgálat, 2016.

A táblázat alapján látható, hogy a komplexitás értéken kívül a Borderline személyiségzavarral élő egyének magasabb értékeket értek el a teszten.

A fluencia 21,47-es átlagértéke az érzelmileg labilis egyéneknél arra utal, hogy a gondolkodás és a cselekvés közötti eltelt idő kevesebb, tehát gyorsabban cselekszik, jelenti ez még a gondolkodás könnyedségét, ami a kreativitás szempontjából pozitív. Magyarázható a magasabb érték az impulzuskontroll hiányával és a hangulatingadozásokkal is, de ezek csak saját feltevések.

Flexibilitás tekintetében nem sokkal vettek fel magasabb értéket, nyilván ez a kutatás folyamán, a nagyobb elemszám mellett szignifikánsabban fog manifesztálódni, de a jelenlegi adatok alapján az mondható

kontrollcsoport egyénei értek el magasabb pontszámot, talán nekik könnyebb összekapcsolni dolgokat, könnyebb logikusan végiggondolni és átlátni a feladatokat, mint egy impulzív, csapongó hangulatú és érzelmileg labilis személynek.

A kutatás jelenlegi állása szerint a hipotézisem, mely szerint a Borderline személyiségzavarral diagnosztizált egyének kreatívabbak lennének az átlagnál még nem nyert megerősítést, de megcáfolni sem sikerült egyértelműen. A TKBS mutatói közel egyenlő kreativitási szintet mutatnak a jelenlegi elemszámú csoportok között, kisebb eltérések vannak, egyesek a Borderline személyiségű egyének javára, mások a kontrollcsoport javára. A Torrance-féle Körök Teszt azt az eredményt adta, amire számítottam, ez igazolni látszik

without any sense of continuity, predictability, or meaning. Life is experienced in fragments, more like a series of snapshots than a moving picture. It is a series of discrete points of experience that fail to flow together smoothly or to create an integrated whole..."

At the beginning of my study I formulated an aim in my mind, which in Hungary, but the worldwide also is an unexplored theme: the manifestation of the artistic impulses and creativity between 2 groups: first is who diagnosed with Borderline personality disorder and another, control group.

One of the questionnaires I used the Psychology Institute of the University of Debrecen was developed by László Tóth and Zoltán Király, this TKBS- Toth's Creativity measuring scale, and the other was Torrance's Circles Test.

Based on the current state of study, my hypothesis that the persons with Borderline personality disorder are more creative than the general population has not been supportive, but still failed to refute. The different result of the TKBS and the Torrance's Circles, no significant differences are not enough to draw such a conclusion, in view of the low sample size, and the ongoing research.

Keywords: Borderline personality disorder, creativity, artistic manifestation, Torrance, TKBS

Felhasznált irodalom

1. <http://www.bbc.com/news/health-19959565> (Látogatva: 2015.07.09., M. Roberts (2012): Creativity ,closely entwined with mental illness'.)
2. Bartha L. (1981): Pszichológiai értelmező szótár, Akadémia Kiadó, Budapest
3. Bernáth L. & Révész Gy. (2002). A pszichológia alapjai. Tertia Kiadó, Budapest, 173-175 old.
4. Weiten, W. (2008). Psychology: themes & variations (7th Edition), Thomson Wadsworth, Belmont, 266 old.
5. Puccio, G. J. (2006). An Introduction to Some Basic Concepts and the Field of Creativity Studies, Paper prepared for the Indo-US workshop on Design Engineering, Bangalore, 1-2 old.
6. Derecskei A. – Hurta H. (2008): Regionális kreativitás, Tér és Társadalom, 22 évf., 41-52. o.
7. <http://mlmhogyan.com/pszichologia/tag/kreativitas/> (Látogatva: 2015.12.16., Nagy E. (2009): Intelligencia és kreativitás)
8. Sternberg, R. J. (2009), The nature of creativity. In J. C. Kaufman, & E. L. Grigorenko, (Eds.), The essential Sternberg: Essays on Intelligence, Psychology, and Education, 106 old.
9. Zimbardo, P. G., Johnson, R.L. & McCann, V. (2012). Psychology: core concepts (7th Edition). Pearson Education, Boston, 231 old.
10. Marsha M. Linehan (2010): A borderline személyiségzavar kognitív viselkedésterápiája, Medicina, Budapest.
11. Kuritárné Sz. I. (2008): Borderline személyiségzavar, Tünettan, etiológia, terápia, Medicina Könyvkiadó, Budapest.
12. Otto F. Kernberg (1990): Borderline szindróma és patológiás nárcizmus, Autizmus Alapítvány Kapocs kiadója, Budapest.
13. Nagy Zs. (2012): Borderline és stigmatizáció- Interjú dr. Ratkóczy Évával, Lege Artis Medicinae, 2012;22(05)
14. (2001): A DSM-IV-TR diagnosztika kritériumai – Zsebkönyv, Animula Kft, Budapest.
15. Tóth L, Király Z. (2006): Új módszer a kreativitás megállapítására: a Tóth féle kreativitás becslő skála (TKBS), Magyar Pedagógia, 106. évf. 4. szám 287–311

KISS HANGA JOHANNA

Debreceni Egyetem

Mezőgazdaság-, Élelmiszertudományi és Környezetgazdálkodási Kar

Lektor: Dr. Lisztes-Szabó Zsuzsa

A JANKA-TARSÓKA (THLASPI JANKAE KERN) POPULÁCIÓS SZINTŰ PLOIDSZINT VIZSGÁLATA SZLOVÁKIAI ÉS MAGYAR ÁLLOMÁNYOKBAN

Összefoglalás

A Janka-tarsóka (*Thlaspi jankae* Kern) a hazai flóra védett, pannon bennszülött faja, amely a Nyitra fölötti Zobor-hegyről került leírásra. 1983-ban cseh szerzők citológiai tanulmányai megállapították, hogy a locus classicus területén tetraploid, hazánkban pedig diploid populációk élnek. Elsősorban erre a ploid szintbeli különbségre alapozva a hazai növényeket *Thlaspi hungaricum* néven különítették el. Mivel ezen taxonómiai felfogás szerint a szűken értelmezett, Natura 2000-es jelölő *Thlaspi jankae* nem él Magyarországon, szükségszerűvé vált a szlovákiai és a hazai állományok populációs szintű ploid szint vizsgálata és tisztázása.

A ploid szinteket citológiai és áramlási citometriai módszerekkel vizsgáltuk, összesen mintegy 15 szlovákiai és hazai populációban. A vizsgált szlovákiai populációkban és két hazai állományban kizárólag tetraploid növényeket találtunk. A hazai populációk zöme mixoploid egyedekből állt. Szövegeik részben diploidok, részben tetraploidok.

Eredményeink alapján - miszerint a különböző ploid szintű populációk áréája átfedő - a szlovákiai *Thlaspi jankae* populációk citológiai eltérései nem indokolják a fajszerűtől elkülönítést, ezért javasoljuk a *Thlaspi hungaricum*-ot a *Thlaspi jankae* szinonimájának tekinteni.

Kulcsszavak: Janka-tarsóka, áramlási citometria, diploid, tetraploid, mixoploid

Abstract

Thlaspi jankae Kern. is a protected endemic species of the Pannonian Flora described from Hill Zobor near Nitra (W Slovakia). Czech karyological works in the eighties found tetraploid populations on the locus classicus, and provisioned a diploid ploidy level for the Hungarian populations. Based on the differences in chromosome numbers the Hungarian population were distinguished as *Thlaspi hungaricum*. According to this taxonomic treatment, the species *Thlaspi jankae* (s.s.) does not live in Hungary. As the latter taxon is of European Community

interest ('Natura 2000 species'), the taxonomic clarification of the Slovakian and Hungarian populations is necessary for conservation reasons.

We collected samples from fifteen populations of *Thlaspi jankae* s.l. in Hungary and Slovakia, and these were studied by karyological and flow cytometric (FCM) methods. All studied Slovakian populations and two Hungarian populations possessed only tetraploid plants. Most of the Hungarian populations consist of mixoploid plants, i.e. they have both diploid and tetraploid tissues.

Given the overlapping areas of the tetraploid and mixoploid population, we came to the taxonomic conclusion that the cytological differences between populations of *Thlaspi jankae* s.l. do not merit recognition at the species level. Consequently, we propose *Thlaspi hungaricum* to be treated as synonym of *Thlaspi jankae* - s.s.

Keywords: *Thlaspi jankae*, flow cytometry (FCM), diploid, tetraploid, mixoploid

Bevezetés

Magyarország Alaptörvénye („P” cikk) tartalmazza a honos növény- és állatfajok védelmére, fenntartására és megőrzésére vonatkozó előírásokat. A hivatalos természetvédelem egyik fontos védelmi eszköze a védett fajok listáján keresztül gyakorolt terület nélküli fajvédelem (13/2001 [V. 9.] KöM rendelet, legutóbb a 100/2012 [IX. 28.] VM rendeletmódosítással frissítve). Szükségszerű, hogy a rendeletben meghatározott fajnevek mögött taxonómiaiilag tisztázott biológiai entitásokat találjunk. A védelem általában olyan fajokra és populációkra összpontosul, melyek biológiai tulajdonságaik alapján aktuálisan veszélyeztetettek, például alacsony genetikai diverzitásuk miatt sérülékenyek, vagy közelrokon, gyakori fajjal való kereszteződésük azok génállományában való feloldódással fenyeget.

A természetes, élő környezetünk védelme érdekében egyik legfontosabb feladat a biodiverzitás megőrzése. Az ökoszisztémák elemei a taxonok populációi, melyek kiesésével a táplálékhálózat sérül és ennek következményeképpen csökkennek az ökoszisztéma-szolgáltatások adta lehetőségek. A hazai őshonos növény- és állatvilág számos olyan fajt és populációt tartalmaz, melyek különböző mértékben veszélyeztetettek (Király, 2007; Rakonczay, 1989), ezért védettek, ugyanakkor meglehetősen keveset tudunk populációik genetikai diverzitásáról, vagy rokonaiktól való filogenetikai elkülönültségük mértékéről. Ilyen érdekes kérdést vet fel a Janka-társóka (*Thlaspi jankae* Kern) hazai és szlovákiai állományának genetikai

problémája.

A Janka-társóka (*Thlaspi jankae* Kern) a pannon-flóratartomány (Pannonicum) védett, endemikus növénye. A mai álláspont szerint pannon elterjedésű, kizárólag a Kárpát-medencében található meg. A faj „locus classicus”-a a szlovákiai Zobor-hegyen van, amely a Tribecs-hegység nyúlványa (Mereďa – Hodálová, 2011; Řehořek, 2007; Goliašová - Šípošová, 2002; Řehořek - Maglocký, 1999). Hazai állománya a Matricum területére koncentrálódik. A Janka-társóka *Festucion valesiacae* faj. Cönológiai preferenciája mind a szlovák, mind a magyar állományokra vonatkozóan jól ismert. Déli kitettségű sztyeppréteken, löszgyepekben, ritkás tölgyesekben, sziklagyepekben és hegyi réteken található meg (Mereďa - Hodálová, 2011; Goliašová - Šípošová, 2002; Soó, 1968).

A természetben környezeti faktorok, így például klimatikus tényezők indukálhatnak ploidszint növekedést, és ez vezethet új taxonok elkülönüléséhez. Az eddigi evolúciós vizsgálatok igazolták, hogy a virágos növények egynegyede – mint a Janka-társóka is – poliploid.

Poliploidnak nevezzük azt a sejtet, vagy szervezetet, amelynek sejtmagja három vagy több genomot tartalmaz. A poliploidokat aszerint csoportosíthatjuk, hogy azonos vagy különböző genomokból tevődnek össze. Az azonos genomú egyedek poliploid utódai az autopoliploidok. Ebben az esetben a szervezet csak egyféle genomot tartalmaz.

Az allopoliploidok a faj-és nemzetségkeresztezésekből származó hibridek poliploidjai, két különböző kromoszómagarnitúrájú faj keresztezéséből jönnek létre (Belea, 1986). A poliploidok keletkezhetnek meiotikus, zigotikus és mitotikus poliploidizáció révén (Sutka, 1980).

A ploidszint növekedés evolúciós előnyét számos forrás hangsúlyozza, csakúgy, mint azt a tényt, hogy a nagyobb genomú növényegedek méretei nagyobbak, habitusuk erőteljesebb. A Janka-társóka hazai és határon túli populációiban ilyen méretbeli különbözőséget nem fedezünk fel. Ebből kiindulva szükségessé vált a ploidszintek populációs szintű vizsgálata.

A kutatási módszerek közül az áramlási citometria tekinthető a legmodernebb eljárásnak a növények ploidfokának kutatásában, az interspecifikus hibridek, és aneuploidok azonosításában. Ez a módszer lehetővé teszi, hogy populációs szinten nagyszámú minta ploidszintjét vizsgáljuk. Legnagyobb előnye, hogy gyors, pontos és osztódó sejtek nem szükségesek a vizsgálathoz, elegendő csupán kis mennyiségű szövet (Doležel, 1991, Doležel et al., 1989).

Célkitűzés

A keresztesek (*Brassicaceae*) családjába tartozó Janka-társóka fajt Kerner Antal írta le a Nyitra környéki Zobor hegyről. Ezt tekintjük a faj locus classicus-ának. 1983-ban cseh szerzők citológiai tanulmányokra alapozva megállapították (Dvořáková, 1983, 1978), hogy Szlovákia területén

tetraploid ($2n=28$), hazánkban pedig diploid ($2n=14$) alak él. A hazai populációkat a ploidszintbeli különbségre alapozva *Th. hungaricum* néven különítették el. Ezen taxonómiai felfogás szerint a szűken értelmezett, *Natura* 2000-es jelölő *Th. jankae* nem él Magyarországon. A terepi tapasztalatok azonban azt sugallják, hogy a hazai populációkban is találunk olyan nagyméretű, erőteljesebb habitusú egyedeket, melyek esetén felmerülhet a tetraploidia. Ennek megfelelően kutatásunk célja a szlovákiai és a hazai állományok populációs szintű ploidszint vizsgálata és tisztázása volt.

Anyag és módszer

Mintavétel

A levélminták és a magvak gyűjtése 2013-ban történt, az illetékes hatóság engedélyével. Összesen tizenhárom hazai (bőcsi, budapesti, bükki, dormándi, jászdózsai, kistarcsai, komjáti, kozárdi, mátrafüredi, nagyúti, noszvaji, ősgárdi, tarnaszentmáriai) és két szlovákiai (nyitrai, somodi) populációt vizsgáltunk áramlási citometriai és citológiai módszerekkel. A minták az áramlási citometriai vizsgálatokhoz a levelekből származnak, a kromoszómaszám preparátumokat pedig a csírázó magvak gyökércsúcsából készítettük.

Kromoszóma vizsgálatok

A magvak egy hétig tartó 4°C -os hidegkezelése után a csírázás (Peer et al. 2003; Singh 2003), szobahőmérsékleten történt. A magvak két héten belül csíráztak. A kromoszómák számlálását Schiff-féle festéssel (más néven Feulgen-festéssel) végeztük a csíranövények gyökércsúcsi és hajtáscsúcsi osztódó szövetének metafázisos sejtjeiben (Constantinidis et al., 1997). Az előkezelés során 8-hidroxikinolin vizes oldatát (0,002% w/v) használtuk. A rögzítéshez 3:1 arányú etanol:ecetsav rögzítőszert alkalmaztunk, amelyben 24 órán keresztül voltak a minták alacsony hőmérsékleten ($0-4^{\circ}\text{C}$). Ezt követően néhány napig -20°C -ra hűtöttük a mintákat 70%-os etanolban. A vizsgálat napján a hidrolízis 10-14 percig tartott 60 fokon, 1N HCl-dal. A festés során Schiff-féle reagenst használtunk. Az így előkészített gyökércsúcsokat tárgylemezre helyeztük, az utánpesztéshez pedig lacto-propionica orceint (1%) alkalmaztunk. A metafázisos sejtek keresése Zeiss Axioskop 2+ fénymikroszkóp segítségével történt, és ezekben számoltuk a kromoszómákat.

FCM vizsgálatok

Az alkalmas FCM protokoll nagyban függ a vizsgálandó fajtól és a vizsgálat során használt műszertől. A megfelelő protokoll kialakítása érdekében különböző puffereket próbáltunk ki. Elsőként a Peer et al. (2003) által alkalmazott módszert teszteltük, kiegészítve Doležel et al. (2007 a, b) munkájában felsorolt protokollokkal. Ennek megfelelően

Galbraith's, Otto I-II, GPB (General Purpose Buffer), és LB01 (Lysis Buffer) puffereket próbáltunk ki olyan populációkon, amelyből bőven állt rendelkezésre szárlevél.

A tesztelés során már szembesültünk azzal, hogy a diploidnak feltételezett egyedek valójában tetraploid szövetekkel is rendelkeznek, így a megfelelő módszer beállítása után a különböző korú tőlevelek és a szárlevelek vizsgálatát is elvégeztük néhány egyeden, annak érdekében, hogy képet kapjunk a különböző szervek ploidszintjeiről.

A szervek között nem találtunk lényegi különbséget a ploiditásban, így a populációs mérésekhez a sejtmag szuszpenziót friss, fiatal szárlevelekből készítettük, és Galbraith's puffert használtunk. Minden populációban tíz egyed ploidszint mérését végeztük el Ar lézer lámpával (488 nm) működő Becton Dickinson FACScan típusú áramlási citométerrel, mintánként 10 000 partikulum fluoreszcenciájának rögzítésével. Külső standardként százszorszép leveleket használtunk (Bellis perennis L. $2C=3,38\text{ pg}$; Schönschetter et al., 2007). A ploidszint arányokat FCS Express 5 szoftverrel (De Novo Software) készült hisztogramok segítségével számoltuk és szemléltettük. A fajra jellemző átlagos $2C$ DNS mennyiséget pg -ban egyszerű aránypárral számoltuk: a standardként használt Bellis perennis $2C$ DNS mennyiségét (pg -ban) szoroztuk a Janka-tarsóka és a standard átlagos fluoreszcencia értékének hányadosával.

Eredmények

A kromoszómaszámlálás eredményei

A 15 populáció csíranövényei közül nyolc populációhoz sikerült kromoszómaszámot rendelni. A kromoszóma alapszám: 7 (Dvořáková, 1983, 1978; Meyer, 1973).

A dormándi, a tarnaszentmáriai, és a jászódzsai populációkból preparált sejtekben 14 kromoszómát számoltunk, amely megfelel Dvořáková (1983, 1978) eredményeinek.

A nyitrai és a somodi populációkból származó egyedekben 28 kromoszómát számoltunk, ami szintén egyezik Dvořáková (1983, 1978) tapasztalataival.

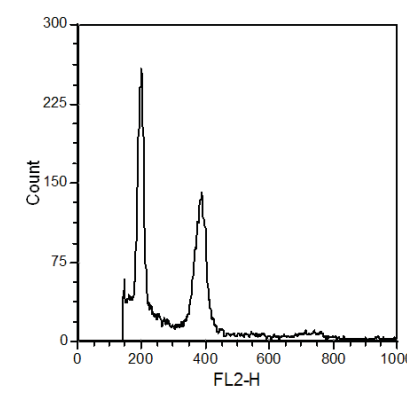
A kistarcsai, a mátrafüredi és az őszagárdi példányok kromoszómaszámaként nem a várt 14 kromoszómát számoltunk, hanem 28-at. A szakirodalmi adatoknak ellentmondó eredmény megerősítette a terepi tapasztalatok alapján felállított hipotézist, miszerint a nyitrai, locus classicus-ról származó populációkhoz hasonló, erőteljesebb példányokat a hazai populációkban is találunk. Így elengedhetetlenné vált a ploidiszintek tisztázása minél több egyedben.

Az FCM vizsgálatok eredményei

A protokollok tesztelésének eredményeképpen a Galbraith's puffer bizonyult legalkalmasabbnak. A tesztelés során, a mintavételkor diploidként gyűjtött populációkról

megtudtuk, hogy mixoploidok, azaz a diploid szövetek mellett tetraploid szövetekkel is rendelkeznek.

Mindezek után felmerült a kérdés, hogy a különböző levelek ploidisztjei különböznek-e, azaz nem vezet-e téves következtetésre, ha szárlevelet, vagy tőlevelet vizsgálunk. Így néhány egyednél összehasonlítottuk a szárlevelek és a tőlevelek ploidisztjét, és azt találtuk, hogy a tőlevelekből származó sejtmagok fluoreszcenciája kicsivel magasabb, mint a szárleveleké. Ez valószínűleg a kétféle levél szöveti eltéréseivel, korával, esetleg a DNS kondenzáltsági fokával lehet összefüggésben (1. ábra).

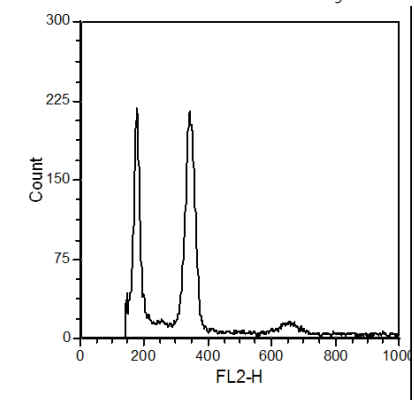


1. ábra: Egyazon Janka-társóka egyedről származó tőlevél, és szárlevél FCM hisztogramja (noszvaji populáció).

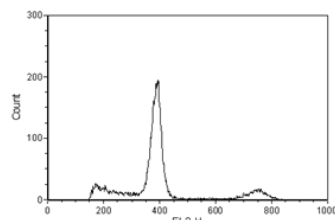
Ebből adódóan érdemesnek találtuk a populációs szintű ploidiszt vizsgálatokat következetesen vagy csak a szárlevelek, vagy csak a tőlevelek mérésével végezni. A szárlevelek fiatalabbak és általában épebbek voltak, ezért a populációs ploidiszt becsléshez a továbbiakban a szárleveleket használtuk. A mérési eredmények közül azokat használtuk, amelyeknek a variációs koefficiense (CV) 5% alatt volt.

A szárlevelek mérése során megerősítést nyert, hogy a nyitrai, és a somodi populációk, azaz az országhatáron kívül eső populációk valóban tetraploidok (2. ábra). A hisztogram első csúcsa a nyugalmi állapotú diploid sejtmagok fluoreszcenciája (2C), a második csúcs az osztódásban levő diploid sejtmagok már kettőződött, tetraploid állapotának fluoreszcenciája (4C). Ezen kívül a szlovákiai somodi populációhoz legközelebb elhelyezkedő hazai, azaz a komjáti populáció egyedei is tetraploidoknak bizonyultak (2. ábra).

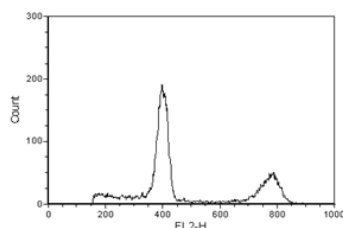
A habitusra is erőteljesebb



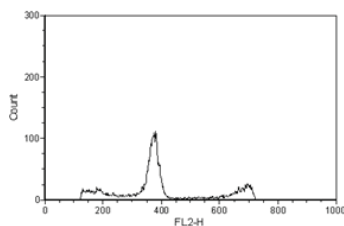
mátrafüredi populáció egyedei szintén tetraploidok (2. ábra). Ez az eredmény cáfolja Dvořáková (1983, 1978) elméletét, miszerint az országhatár a két különböző ploidisztű alakok határa. A poliploiditás a Brassicaceae családban gyakori jelenség (Dolja, 2008, Marhold-Lihova, 2006). A *Thlaspi perfoliatum* populációk esetén, amelyekben diploid, tetra- és hexaploid alak is létezik, azt találták, hogy a poliploid alakok



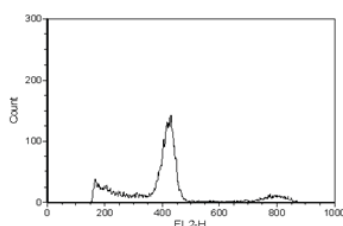
Komjáti populáció



Mátrafüredi populáció



Nyitrai populáció



Somodi populáció

2. ábra: A komjáti, mátrafüredi, nyitrai és somodi populációk egy-egy egyedének FCM hisztogramja.

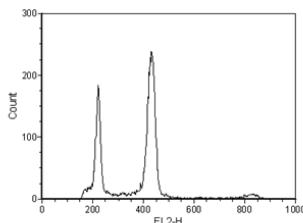
allopoloid eredetűek (Marhold-Lihova, 2006). A *Thlaspi jankae* esetén a folyamatban levő molekuláris genetikai vizsgálatok alapján autoploiditásról lehet szó (Sramkó, nem publikált adatok).

A ploidfok emelkedése minden esetben együtt jár a genetikai állomány variálódásával (Beest et al., 2012) és így a poliploid alak terjedésének sikerességével. Bizonyos szélsőséges környezeti feltételek mellett, például magas nehézfém-tartalmú talajon gyakran mutatnak nagyfokú toleranciát a poliploidizációra hajlamos *Thlaspi* nemzetség fajai (Mehes-Smith - Nkongolo, 2015; Monteiro et al., 2010; Dushenkov et al., 2002).

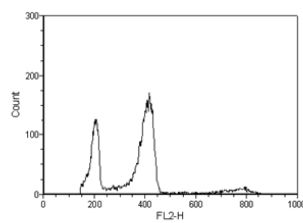
A 13 hazai populáció közül 11 mixoploidnak adódott (3. ábra). A diploid szövet rendellenes mitotikus osztódása következtében tetraploid szövetek is kialakulnak, amely a hisztogramokon felismerhető a

háromcsúcsú görbéről.

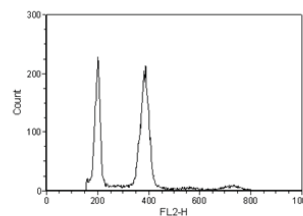
Az első csúcs a nyugalmi állapotú diploid sejtmagok fluoreszcenciája (2C), a második csúcs az osztódásban levő diploid sejtmagok (4C) és a nyugalmi, tetraploid sejtmagok



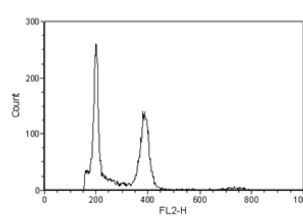
Böcsi populáció



Büki populáció



Kistarcsai populáció



Noszvajai populáció

3. ábra: Négy hazai mixoploid Janka-társóka populáció egy-egy egyedének FCM hisztogramja.

fluoreszcenciája (2C), harmadik csúcs az osztódásban levő tetraploid sejtmagok fluoreszcenciája (4C). A mixoploiditás magyarázza, hogy miért találhattunk tetraploid sejtet is – a várt diploid mellett – a kistarcsai és az őszgárdi példányok merisztémájában.

A mixoploid egyedek különböző szöveteinek aránya a környezeti feltételek által befolyásolt. A fiziológiás stressz a növényekben rendellenes mitózist eredményezhet. Ha a faj hajlamos ilyen reakcióra, ez genetikailag rögzülhet, és mikrotaxonómiai különbségek adódhatnak (Kashin, 2012; K. Szabó et al., 2001; Zubor et al., 2005). Az alábbiakban négy választott mixoploid egyed FCM hisztogramját mutatjuk be (3. ábra).

Az FCM által nyert relatív fluoreszcencia adatokból átlagot számítottunk. A külső standardként használt százszorszép (*Bellis perennis*) levelek sejtmag

szuszpenziója átlagosan 405,1 relatív fluoreszcencia értéket mutatott. A Janka-tarsóka mixoploid alakjai 226,5; a tetraploid alakok egyedei 415,8 relatív fluoreszcenciát mutattak. Ezek alapján (és Schönswetter et al., 2007 *Bellis perennis* adataira hagyatkozva) a becsült 2C DNS értékek: $226,5/405,1 \times 3,3 = 1,8$ pg a mixoploid alakok DNS mennyisége, valamint $415,8 / 405,1 \times 3,3 = 3,4$ pg a tetraploid alakok DNS mennyisége.

Következtetések és javaslatok

A *Thlaspi jankae* agg. tetraploid alakjai nagy valószínűséggel autopoliploidok, azaz a faj saját kromoszómakészletének duplázódása révén alakult ki a poliploidizáció. Erre utal a nemzetség mixoploiditásra való hajlama, miszerint a diploid alakok tetraploid szövetekkel is rendelkeznek. Továbbá valószínűsíthető, hogy a tetraploid populációkban zigotikus poliploidia történt a múltban. A diploid alakok valójában mixoploidok, ahol bizonyos szövettájukban szomatikus poliploidizáció történik. A tetraploid és a mixoploid alakok areája nagymértékben átfed, és morfológiai alaksorozatuk megszakadása sem egyértelmű. Mindezek – és a ploid szint eredményeink – alapján a *Thlaspi jankae* agg. populációinak citológiai eltérései nem feltétlenül indokolják a fajsztű elkülönítést, ezért a *Th. hungaricum*-ot a *Th. jankae* szinonimájának tekinthetjük.

A Janka-tarsókat - mint általában a nyílt, szárazgyepi fajokat - mindennek előtt az újabb gazdálkodási technológiák okozta degradáció veszélyezteti.

Számos állomány pusztult el beszántás, urbanizáció vagy úthálózat-fejlesztés következtében. Sok esetben a gyepterületek kezelésének felhagyása cserjésedési szukcessziós folyamatokat idéz elő. Ezt a Janka-tarsóka populációi még évtizedekig átvészélhetik. Azonban ha a gyepterületeken adventív fajok szaporodnak el (például az akác - *Robinia pseudo-acacia*), az végső megsemmisülést okozhat a tarsóka elterjedési területén belül. A talajbolygatás kevésbé zavarja a faj élőhelyeit, sőt a pionír foltokon megerősödhet vagy újabb állományai jelenhetnek meg. Összességében tehát a Janka-tarsóka állományainak megőrzése érdekében az élőhelyek megóvása az elsődleges, mindennek előtt a gyepek nagymértékű bolygatásától és az agresszívan terjedő invázióktól.

A poliploidizáció minden bizonnyal emelte az esélyt a genetikai variabilitás növekedésére a Janka-tarsóka esetében is, amely által a növények adaptációs és túlélési készsége növekedhet és sikeresebbé válhatnak. A ploid szint emelkedés, és a megfigyelés, miszerint antropogén hatásnak kitett termőhelyeken is túlélnek a faj populációi, reményt adnak arra, hogy a faj állományai az elkövetkező évtizedekben nem csökkennek majd drasztikusan.

Felhasznált irodalom

- (1) Beest, M.- Roux, J.J. L.- Richardson, D. M.- Brysting, A. K.- Suda, J.- Kubesřovař, M. and Pysřek, P. (2012): The more the better? The role of polyploidy in facilitating plant invasions. In.: *Annals of Botany* 109: 19–45. p. (2) Belea, A. (1986): Faj-és nemzetségkeresztezések a növényvilágban. Budapest. Mezőgazda Kiadó. 154–191.p. (3) Constantinidis, Th. - Kamari, G. - Phitos, D. (1997): A cytological study of 28 phanerogams from the mountains of SE Sterea Ellas, Greece. *Willdenowia* 27: 121–142.p. (4) Doleřel J.,Binarová, P., Lucretti, S. (1989): Analysis of nuclear DNA content in plant cells by flow cytometry. *Biol. Plant.* 31, 113–120.p. (5) Doleřel J. (1991): Flow cytometric analysis of nuclear DNA content in higher plants. *Phytochemical Analysis* 2: 143–154.p. (6) Doleřel, J. – Greilhuber, J. – Suda, J. (2007a): Flow cytometry with plants: an overview. In: Doleřel, J. – Greilhuber, J. – Suda, J. (eds): *Flow cytometry with plant cells*. Wiley-VCH, Weinheim. 41–65.p. (7) Doleřel, J. – Greilhuber, J. – Suda, J. (2007b): Estimation of nuclear DNA content in plants using flow cytometry. *Nature Protoc.* 2. 2233–2244.p. (8) Dolja, P. (2008): Karyology of Plants Growing on Serpentine in Bulgaria. *Caryologia.* 61.3. 237–244.p. (9) Dushenkov, S. - Skarzhinskaya, M. - Glimelius, K. - Gleba, D. - Raskin, I. (2002): Bioengineering of a phytoremediation plant by means of somatic hybridization. *International Journal of Phytoremediation.* 4.2. 117 – 126. p. (10) Dvořáková, M. (1978): Taxonomische Übersicht der Arten vom *Thlaspi jankae*-Aggregat. *Preslia* 50. 13–21.p. (11) Dvořáková, M. (1983): K poznání karyologických poměrů druhu *Thlaspi hungaricum*. *Preslia* 55 .83–85.p. (12) Goliařová, K. - Šípořová, H. (Eds.). (2002): *Flóra Slovenska V/4. Angiospermophytina, Dicotyledonopsida, Papaverales, Capparales, Flóra Slovenska*. VEDA, Bratislava. (13) Kashin, A.S. (2012): Genesis of Cells of Apical Meristems and Realization of Gametophytic Apomixis in Flowering Plants. *Russian Journal of Developmental Biology*, Vol. 43. No. 2. 101–114. p. (14) Király G. (Szerk.) (2007): Vörös lista (A magyarországi edényes flóra veszélyeztetett fajai). Sopron. Saját kiadás. . (15) K. Szabó, Zs. – Papp, M. – M-Hamvas, M. (2001): Morfológiai plaszticitás a *Poa* genusznál. *Acta Biologica Debrecina.* 23:(1) pp. 45–50. (16) Marhold, K. - Lihova J. (2006): Polyploidy, hybridization and reticulate evolution: lessons from the Brassicaceae. *Pl. Syst. Evol.* 25. 143–174.p. (17) Mehes-Smith, M. - Nkongolo, K.K. (2015): Physiological and Cytological Responses of *Deschampsia cespitosa* and *Populus tremuloides* to Soil Metal Contamination. *Water Air Soil Pollut.* 226. 125.p. (18) Meredřa, P. - Hodálová, I. (2011): Cievnaté rastliny. – Vascular plants. in: Ambrós, L., Čejka, T., Černý, J., Darolová, A., Hodálová, I., Křiřtořík, J., Kubinská, A., Miříková, K., Meredřa, P.j., Šoltés, R., Šubová, D., & Vidlička, Ľ., (eds), *Atlas druhov európskeho významu pre územia Natura 2000 na Slovensku. – The atlas of species of european interest for Natura 2000 sites in Slovakia*. Slovart, Bratislava.38–119.p. (19) Meyer, F. (1973): *Conspectus der "ThZuspi"* – Arten Europas, Afrikas und Vorderasiens. Herbarium Haussknecht Sektion Biologie der Friedrich – Schiller – Universität Jena. Feddes Reuertorium. 84.6–6 .449–470.p. (20) Monteiro, M.S. - Rodriguez, E. - Loureiro, J. - Mann, R.M. - Soares, A.M.V.M. - Santos, C. (2010.): Flow cytometric assessment of Cd genotoxicityin three plants with different metal accumulation and detoxification capacities. *Ecotoxicology and*

Environmental Safety 73. 1231 – 1237.p. (21) Peer, W.A. – Mamoudian, M. – Lahner, B. – Reeves, R.D. – Murphy, A.S. – Salt, D.E. (2003): Identifying model metal hyperaccumulating plants: germplasm analysis of 20 Brassicaceae accessions from a wide geographical area. *New Phytologist*. 2003. 159. 421–430.p. (22) Rakonczay, Z. (Szerk.) (1989): Vörös könyv. Budapest. Akadémiai Kiadó. (23) Řehořek, V. - Maglocký, Š. (1999): *Thlaspi jankae* A. Kerner, in: Červená kniha ohrožených a vzácných druhů rostlin a živočichů ČR a SR. Vyšší rostliny. Příroda, Bratislava 376.p. (24) Řehořek, V. (Ed.). (2007): Lišajníky, machorasty a cievnaté rastliny Zoborských vrchov, Slovenská poľnohospodárska univerzita. ed. Nitra. (25) Schönschwetter, P. - Suda, J. – Popp, M. - Weiss-Schneeweiss, H. – Brochmann, C. (2007): Circumpolar phylogeography of *Juncus biglumis* (Juncaceae) inferred from AFLP fingerprints, cpDNA sequences, nuclear DNA content and chromosome numbers. *Mol. Phylogen. Evol.* 42. 92–103.p. (26) Singh, R.J. (2003): Plant cytogenetics. CRC Press LLC. (27) Soó, R. (1968): A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve III. Budapest. Akadémiai Kiadó. (28) Sutka, J. (1980): Citogenetika. Budapest. Mezőgazdasági Kiadó. (29) Zubor, AÁ; K. Szabó, Zs; Nyakas, A; Papp, M; Győry, Z; Prokisch, J. (2005): DNS-alapú módszer alkalmazásának bemutatása a mezőgazdaságban *Poa* fajok molekuláris taxonómiai vizsgálata alapján. *Acta Agraria Debreceniensis* 16:(1) pp. 139-142.

KOVÁCS BENCE

Debreceni Egyetem
Gazdaságtudományi Kar
Lektor: Dr. Kontor Enikő

AZ ÉLELMISZERIPARI VÁLLALKOZÁSOK PIACORIENTÁCIÓJÁNAK ÉS ÉSZLELT VERSENYELŐNYEINEK VIZSGÁLATA

Ez a tanulmány az élelmiszeripari vállalkozások piacorientációját vizsgálja, különös tekintettel a vállalkozások észlelt, potenciális versenyelőnyeivel való kapcsolatára. Az MKTOR skálával határoztuk meg a vállalatok által adaptált piacorientáció mértékét, továbbá felmértük a vállalatok észlelt, potenciális versenyelőnyeit. Ezek kapcsolatát vizsgálva, arra a következtetésre jutottunk, hogy a minél nagyobb mértékben piacorientált vállalati kultúra a vizsgált vállalkozások körében potenciális versenyelőny többlettel jár.

KULCSSZAVAK: piacorientáció; erőforrások; versenyelőnyök, MKTOR.

The study shows the connection between market orientation of food industrial enterprises and the possible, perceived market benefits. Using the MKTOR scale measuring market orientation, we defined the size of market orientation adapted by the enterprises, as well as we surveyed their perceived potential

market benefits. Examining the connection between them, we came to the conclusion that the bigger market orientated corporate culture an enterprise has, the more market benefits it owns.

KEY WORDS: market orientation, resource, market benefit, MKTOR.

Bevezetés

Az élelmiszeripari vállalkozások működésének kérdése nemzetstratégiai jelentősége miatt csaknem állandóan a gazdaságpolitika központi tényezője. Napjaink makro környezeti változásai csak még inkább növelik a szektor fontosságát. Ez is érinti a vállalkozásokat az állandó, egyre fokozódó verseny kihívásai mellett. A vállalatok hosszú távú fennmaradásához, a kihívások kezeléséhez és a változások hatékony menedzseléséhez is segítséget jelenthet a piacorientált magatartás.

Számos kutatás során bizonyították

a piacorientáció vállalati teljesítményre gyakorolt jótékony hatását (DESPHANDÉ – FARLEY, 2004). A tanulmány célja, hogy azonosítsuk a piacorientáció mértékét a vizsgált körben és hogy teszteljük az MKTOR skála dimenziói képesek-e visszaadni a piacorientáció eltérő szintjeit. A következőkben megvizsgáljuk, hogy a különböző mértékű piacorientációt adaptáló vállalatok esetén, milyen kapcsolat mutatkozik a piacorientáció szintje és a lehetséges versenyelőnyök közt. Mindezeken túlmenően célkitűzésünk, hogy az iparágban működő vállalatok piacorientációjának vizsgálatával, illetve a kapcsolódó változók elemzésével hozzájáruljunk a vezetői, stratégiai, marketing szemlélet fejlődéséhez és a piacorientáció, mint gondolkodási keret megismeréséhez és megértéséhez. Ahhoz, hogy a marketing és a vállalati stratégia eszköztára hatékonyan alkalmazható legyen, meg kell érteni a piacorientáció szerepét és az általa kínált lehetőségeket.

A vállalkozások hosszú távú

sikerének kulcsa nem ragadható meg egyetlen gondolattal, tényezővel. A versenyképes működés feltétele egy alapvető erőforrás állomány. Ezek hatékony kihasználásához elengedhetetlen a stratégiai és marketing szemlélet, melynek alapja lehet egy piacorientált vállalati kultúra, magatartás.

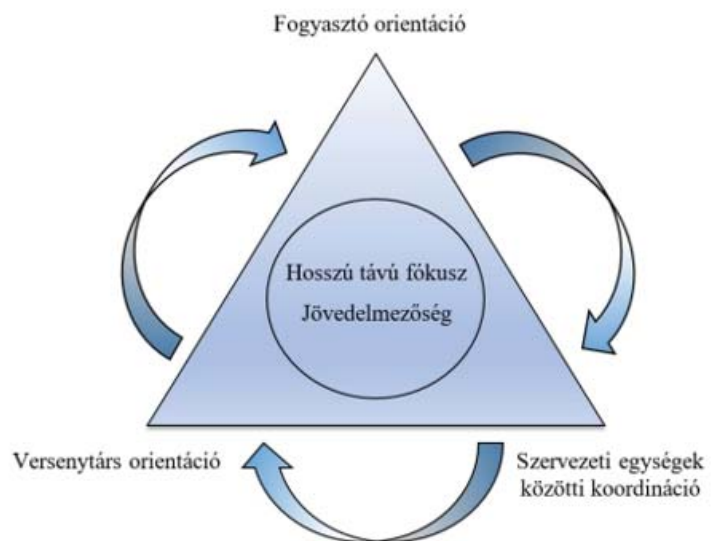
Szakirodalmi áttekintés

A tanulmány két elméleti bázisra épül, a piacorientációra és az erőforrás alapú vállalatelméletre. A piacorientáció fogalmi meghatározása számos megközelítési mód szerint lehetséges. SHAPIRO (1988) szerint a piacorientáció a szervezeti döntéshozatal módja alapján ragadható meg. Szerinte a döntéshozatalhoz szükséges minden lényeges információnak át kell haladni a szervezet összes funkcionális területén, hogy megszülethessen a „legjobb döntés”, valamint ezzel elősegítse a meghozott döntés iránti elkötelezettséget. DESPHANDÉ, FARLEY és WEBSTER (1993) a piacorientációra, mint vevőorientáció tekintenek, és a versenytárs-orientáció ellentétéként definiálják. Ez a vevői szemlélet, ami a vevő igényeinek a vállalati döntések középpontjába való helyezésére helyezi a hangsúlyt. A vevői szemlélet mellett létezik még egy ún. stratégiai megközelítés is, mely Ruekert nevéhez köthető, 1992-es cikkében úgy közelíti meg a területet, hogy stratégiai kontextusba helyezi a fogyasztókról szerzett információkat, szerinte az információ szerzés a szervezeti célok és az erőforrások hatékony allokálása érdekében történik,

még hozzá úgy, hogy a megszerzett információkat közvetlenül a vállalat információszerzési képessége befolyásolja (RUEKERT, 1992). A stratégiai szemlélethez közel áll KOHLI és JAWORSKI (1990) piaci információs szemlélete. Az elmélet alapján a piacorientáció három képesség szinergiájaként jelentkezik, ezek: az információszerzés és az információ áramoltatásának képessége, valamint a szervezet válaszkészsége ezekre az információkra. Modelljüket MARKOR skála néven ismeri a szakirodalom. A tanulmány szempontjából azonban a legérdekesebb NARVER és SLATER (1990) kulturális alapú megközelítése, mely szerint a piacorientációt három tényező együttese határozza meg: a versenytárs-orientáció, a vevőorientáció és a szervezet funkcionális területeinek együttműködése. A szerzőpáros kidolgozott egy mérőeszközt is a piacorientáció

számszerűsíthetőségére, amit MKTOR skála néven ismerünk. Ez az eszköz a három dimenzióra külön-külön tételeket határoz meg, melyeket ötfokozatú Likert skálán értékelünk. Definíciójuk szerint a piacorientáció egy szervezeti kultúra, mely más szervezeti kultúrákhoz képest a leghatékonyabban és legeredményesebben indukál olyan magatartást, mely kiemelkedő vevőértéket alkot, és ezáltal hozzájárul a magasabb üzleti teljesítmény létrehozásához. Modelljüket az 1. ábra szemlélteti.

Mindezekon felül a szerzőpáros meghatározott két feltételt is a piacorientáció teljesüléséhez, a vállalatnak hosszú távú céljait szem előtt tartva kell működni úgy, hogy hosszú távú nyereségességre/ jövedelmezőségre törekszik (NARVER – SLATER, 1990). Továbbá kutatásuk szerint a piacorientáció egy olyan magatartás indukál, mely a megszerzett tapasztalatokat



1. ábra: Narver és Slater piacorientációs modellje
 Forrás: Saját szerkesztés NARVER – SLTER (1990) alapján.

felhasználva segíti a vállalatot a piaci környezethez alkalmazkodó stratégia és taktika kialakítására s így pedig a hosszú távú versenyelőny forrása lehet (KONTOR, 2014).

GONZÁLEZ-BENITO és GONZÁLEZ-BENITO (2005) felmérése szerint az általuk feldolgozott kutatások 40%-a a MARKOR, 35%-a az MKTOR skálát használta vizsgálata során és alig 5% vette figyelembe egyszerre a kulturális és magatartás alapú skálákat, azaz e két módszer tekinthető mindezekig a legelterjedtebbnek.

Egy Spanyolországban végzett vizsgálat során bizonyították, hogy a piacorientáció fokának növekedésével javul a vállalkozás teljesítménye. Továbbá arra az eredményre is jutottak, hogy minél hatékonyabb egy vállalkozás marketing rendszere annál eredményesebb a nemzetközi versenyben (ARMARIO et al., 2008). Az erőforrás alapú vállalatelmélethez kapcsolódóan két fontos fogalmat kell bemutatnunk. Az eszközök olyan vállalati adottságok, melyek az idő múlásával szándékolt vagy tudatosan nem vezérelt folyamatok során egyaránt felhalmozódnak. A következő eszköz típusokat különböztethetjük meg: marketing, fizikai, pénzügyi, emberi, jogi és rendszer eszközök (NAGY, 2013). BARNEY (1991) négy tulajdonságát ragadja meg az erőforrásoknak, melyek egyben szűk keresztmetszetei is annak, hogy egy eszköz hosszútávon fenntartható versenyelőny forrása lehet-e, ezek: értékesség, ritkaság, nehéz másolhatóság, korlátozott helyettesíthetőség. A másik szorosan kapcsolódó fogalom a képesség, ami valamilyen feladat meghatározott teljesítményszinten

történő elvégzése, az erőforrás alapú vállalatelmélethez kapcsolva, olyan speciális erőforrás, mely lehetővé teszi az eszközök hatékony kihasználását a piacon. Fogalmazhatunk úgy is, hogy a képesség az az adottság, aminek segítségével az erőforrások használatával/felhasználásával érték képezhető a fogyasztó számára (KATKALO et al., 2010).

Anyag és módszertan

A kutatás alapjául szolgáló kérdőívet a Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Kar Marketing és Kereskedelem Intézetének dolgozói készítették. A kérdőív 7 blokkból állt, a szervet oktatáspolitikája, marketing tevékenység, élelmiszerbiztonság, a piacorientációt mérő skálák, a vállalat erőforrásai, a szervezet tanulási képessége és a vízió megosztása. A megkérdezés a TÁMOP-4.1.1.C-12/1/KONV-2012-0014 azonosító számú „Élelmiszer-biztonság és gasztronómia vonatkozású egyetemi együttműködés”, DE-SZTE-EKF-NYME projekt keretében valósult meg és az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósult meg.

A kutatás nem reprezentatív, a mintavétel nem tekinthető véletlennek, így az eredmények nem általánosíthatók és a továbbiakban tett megállapítások csupán a vizsgált vállalkozásokra vonatkoznak. A vizsgálat során az IBM SPSS 22-es verzióját alkalmaztuk a kapcsolatok vizsgálatára, próbákra, leíró statisztikára, klaszterelemzésre, az eredmények szemléltetéséhez pedig

a Microsoft Excel táblázatkezelőt. A kérdőív marketing erőforrások részénél a válaszadónak meg kellett határoznia egy öt fokozatú Likert skálán, hogy az adott eszközt illetve képességet tekintve versenytársához képes jelentős lemaradása, lemaradása van, nincs különbség köztük vagy épp a válaszadónak van előnye illetve jelentős előnye. Mivel a vizsgálat szempontjából lényegtelen az előny/hátrány mértéke így a két lemaradást illetve előnyt összevontuk. Azaz a skálát három fokozatúvá alakítottuk. Ahol az 1-es érték a versenytárs előnyét, a 3-as érték a mi előnyünket jelöli, a 2-es érték pedig, hogy a kitöltő nem észlel különbséget a maga és a versenytárs közt az adott erőforrás tekintetében.

A Likert skálák esetén a megbízhatóság tesztelésére széles körben alkalmazott módszer a Cronbach alfa mutatószám. A mutatószám változók közötti korrelációs számítást felhasználva vizsgálja a skálák reliabilitását, értéke 0 és 1 között lehet, minél nagyobb értéket mutat, a skála annál megbízhatóbb. Továbbá az SPSS program nemcsak meghatározza a skála értékét, hanem azt is megjeleníti, hogy mennyivel javul a megbízhatóság egy-egy változó törlése esetén (GLIEM, 2003). Mivel a vizsgálatokhoz ajánlott módszertan jelentős részéhez szükséges a vizsgált változók normális eloszlása, így ezt is teszteltük. Erre a Kolmogorov-Szmirnov tesztet alkalmaztuk. A próba nullhipotézise, hogy a változó normális eloszlást követ.

A klaszterelemzés elvégzéséhez csökkentenünk kellett a változóink számát, lehetőleg úgy, hogy

visszakapjuk az eredeti három dimenziót (fogyasztóorientáció, versenytárs-orientáció, funkciók közötti együttműködés). Bár a szakirodalom legtöbb esetben a faktorelemzést ajánlja a változók számának szűkítésére, ezt a minta nem normális eloszlása miatt nem tudtuk megtenni, így szummációt kellett alkalmazunk. Ez az eljárás egyrészt lehetővé teszi, hogy magunk alakítsuk ki a kívánt változókat, illetve az összegzésnek köszönhetően csökken az egyes válaszokban rejlő relatív hibák súlya (GLIEM, 2003).

Ahhoz, hogy az adaptált piacorientáció mértéke alapján csoportokat alkothassunk klaszterelemzést kellett végeznünk. Mivel a skálákban eltérő számú változót szummáztunk, így még a klaszterelemzés elvégzése előtt standardizálnunk kellett a szummázott változókat. A klaszterelemzés lehetséges megoldásai közül a hierarchikus klaszterelemzést választottuk illetve Ward eljárást alkalmaztunk négyzetes euklideszi távolságokkal számolva, mivel ezzel az eljárással kaptuk a lehetőségekhez mérten leginkább homogén csoportokat. A homogenitás mérésére a relatív szórást alkalmaztuk.

A kategorikus változók közti kapcsolatot, azaz a piacorientációs klaszterek és az észlelt, potenciális versenyelőnyök kapcsolatát a Khi-négyzet próbával vizsgáltuk, mely annak a kérdésnek az eldöntésére való, hogy van-e kapcsolat két változó közt. A Khi-négyzet próba nullhipotézise, hogy a becslt és a mért adatok megegyeznek, azaz nincs összefüggés a két változó közt. A kapcsolat erősségét pedig

a Cramer-féle V tényezővel mértük, melynek értéke 0 és 1 között változhat, minél közelebb van ez az érték egyhez, annál erősebb a kapcsolat (SAJTOS – MITEV, 2007).

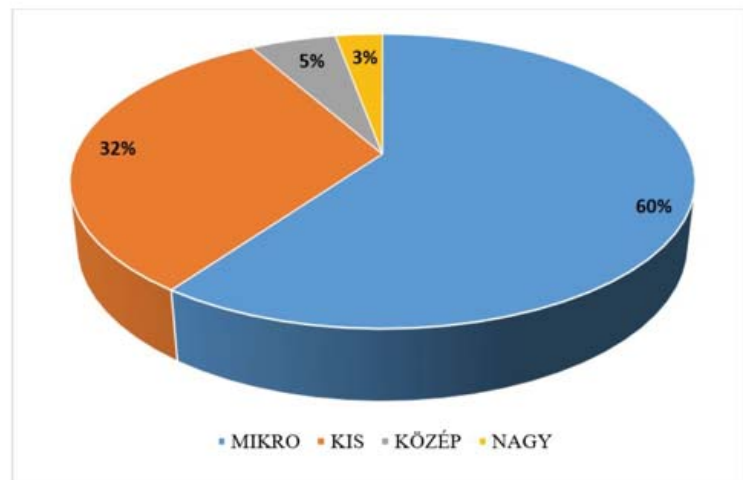
Eredmények

A minta leíró statisztikai elemzése

A minta 330 vállalatról tartalmazott információkat. A válaszadókat BÁRCZI (2006) alapján osztályoztuk vállalatméret-kategóriáinként. A minta 97%-a a KKV szektorhoz tartozik. Mintegy 60%-ot tesz ki a mikro vállalkozások aránya, közel egy harmadát pedig a kisvállalatok alkotják. Ez a megoszlás látható grafikusan is a 2. ábrában.

százaléka végez valamilyen marketing tevékenységet.

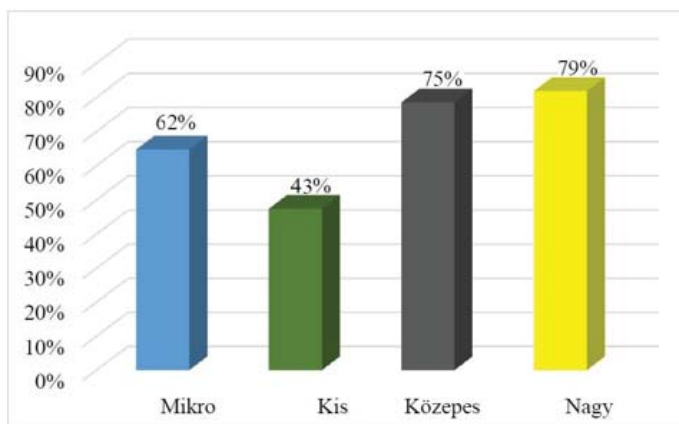
A 3. ábrában látható, hogy a közepes és a nagy vállalati kategória végez legnagyobb mértékben valamilyen marketingtevékenységet, ettől jóval alacsonyabb értékek mutatkoznak meg a kisvállalatok esetében. A mikro vállalkozások magas aránya becsapó lehet. Ennek oka, hogy a kérdőívben nem definiáltuk a marketing fogalmát és a kérdőív kitöltői eltérőképp értelmezhetik a marketingtevékenység fogalmát. A vállalatok marketing kiadását tekintve alacsony volt a válaszadási hajlandóság, de összesen 95 vállalat nyilatkozott úgy, hogy 300 ezer Ft alatti az éves marketing kiadása, 33 vállalat 300 ezer Ft és egy millió



2. ábra: A minta megoszlása méretkategóriáinként
Forrás: Saját szerkesztés.

Az adatokból azt is megtudjuk, hogy a válaszadók 58,74%-a végez valamilyen marketingtevékenységet. A méretkategóriákkal összevetve az alábbi oszlopdiagram ábrázolja megoszlási viszonyszámok segítségével, hogy az egyes osztályokban a vállalatok hány

köztölt költenek, egy millió forint fölött pedig (5 millió Ft-ig) mindössze 8 vállalat költ marketingre.



3. ábra: Marketingtevékenység végzésének aránya méretkategóriánként
Forrás: Saját szerkesztés.

A skálák megbízhatósága, normalitás

Az MKTOR skála alfája 0,895, ami GLIEM (2003) alapján jónak mondható (csaknem kiváló), illetve egy változó törlése esetén sem lehetett volna javítani a reliabilitást. A marketing erőforrások skála (még a transzformáció előtti) esetében az alfa értéke 0,83, ami szintén még a „jó” kategóriába esik és szintén nem lehetett javítani a megbízhatóságon. Azaz valamennyi vizsgált skála megbízhatósága a jó tartományba esik és nincs olyan változó, ami gyengítené a reliabilitást.

A normalitásvizsgálatot lefuttattuk vevőorientáció, versenytárs-orientáció, funkciók közötti együttműködés valamint a marketing erőforrások skálákra. Egyik skála esetében sem érte el a p érték a 0,05-öt, így a nullhipotézist el kellett vetnünk, azaz hogy a minta normális eloszlású. A normális eloszlás mellett teszteltük még az exponenciális, egyenletes és Poisson eloszlást is, ez esetben egy skálánál, a vevőorientációnál tudtunk Poisson eloszlást diagnosztizálni, a többi esetben elvetettük valamennyi

nullhipotézist.

Klaszterelemzés

A klaszterelemzésbe a 330 vállaltból 269-et tudtunk bevonni. Hierarchikus klaszterelemzéssel 3 klasztert alakítottunk ki az MKTOR skála tényezőiből. Az 1. klaszterbe az alacsony, a 2. klaszterbe a közepes, míg a 3. klaszterbe a relatíve magas piacorientációt adaptáló vállalatok kerültek. Fontos azonban megjegyezni, hogy az adaptált piacorientáció mértékének osztályozása relatíve értelmezhető csupán, csak és kizárólag a minta vállalatainak piacorientációja hasonlítható össze. A kialakított klaszterek jellemzői az alábbi táblázatban olvashatóak.

A táblázatban jól látható, hogy mind a vevőorientáció, versenytárs-orientáció, mind pedig a funkciók közötti együttműködés esetén konzekvensen nő az átlagos pontszám ahogy haladunk az klasztereken a piacorientáció növekvő irányába.

Potenciális, észlelt versenyelőnyök
A marketing erőforrásokat minőségi (kategorikus) változónak tekintve Khi-négyzet próbával vizsgáltuk, hogy van-e kapcsolat az erőforrások és a klaszterekhez tartozás közt. A kérdőív kitöltőjének meg kellett határoznia, hogy az adott erőforrást tekintve előnye; hátránya van-e a versenytársához képest vagy épp nincs különbség. Ez akár versenyelőnyt is jelenthet az adott erőforrás területén, ha azt a választ adták meg, hogy a saját előnyük. Természetesen nem jelenthető ki, hogy ha előnyben van az adott erőforrást tekintve a vállalat akkor az egyértelműen versenyelőny. Ehhez további vizsgálatok szükségesek (megfelel-e a VRIN/VRIO követelményeinek), de az megállapítható, hogy a versenytárs vagy a saját előnye akár lehetséges, észlelt versenyhátrány/versenyelőny is lehet az adott piacon. 38 erőforrás kapcsolatát vizsgáltuk, melyek közül 33 mutatott szignifikáns kapcsolatot a piacorientációval a Khi-négyzet próba alapján. Azonban a kapcsolat egy esetben sem mondható erősnek a Cramer-féle V tényező szerint, melynek értéke 0,172 és

1. táblázat: A piacorientáció alapján kialakított klaszterek

	1. klaszter	2. klaszter	3. klaszter
Elemsszám	50	86	133
Vevőorientáció	27,5	29,27	35,74
Versenytárs-orientáció	12,66	18,33	21,21
Funkciók közötti együttműködés	11,06	15,53	16,08

Forrás: Saját szerkesztés.

0.386 között változott.

A következő táblázatban azok a képességek találhatóak, melyek szignifikáns kapcsolatot mutattak a piacorientációval és a kapcsolat erőssége a meghaladtak a 0,2-t (CramerV). A táblázatban az látható, hogy a válaszadók hány százaléka észlelte úgy, hogy az adott képességet tekintve előnye van versenytársaival szemben.

kapcsolatot a piacorientációval: a vállalat illetve a márkanév megítélése; jó kapcsolat a kulcsfontosságú vevőkkel; a fogyasztóknak nyújtott magas szintű szolgáltatások; fejlett költségkontroll; kiterjedt elosztási hálózat; stratégiai szövetségesekkel közös technológia, hozzáférés a szövetséges tapasztalataihoz.

2. táblázat: A piacorientáció és a képességek kapcsolata

Kérdés	MKTOR		
	Alacsony	Közepes	Magas
Erős pénzügyi menedzsment	53,1%	55,3%	84,3%
Hatékony emberi erőforrás menedzsment	17,1%	60,8%	78,9%
Márkamenedzsment képesség	43,9%	60,3%	74,8%
Termék-dizájn képesség	45,2%	64,2%	78,6%
Jó kapcsolatgeremtő képesség a kulcsfontosságú vevőkkel és vevői csoportokkal	51,2%	70,4%	86,4%
Hatékony termék/szolgáltatás fejlesztési képesség	52,4%	59,3%	84,8%
Új termék és szolgáltatás gyors piaci bevezetésének képessége	52,4%	66,7%	80,0%
A versenytársak megfelelő kezelése	24,4%	56,4%	66,1%
Kölcsönös bizalommal viseltetünk a stratégiai szövetséges iránt	31,0%	41,0%	74,8%
Partnereinkkel közös elkötelezettség és célok	23,8%	48,7%	87,6%

Forrás: Saját szerkesztés.

A 2. táblázat adataiból egyértelműen megállapítható, hogy a piacorientáció mértékének növekedésével (pontosabban a magasabb piacorientációt adaptáló klaszterbe való kerüléssel) nő azon válaszadók aránya, akik az adott képességet potenciális versenylőnyükként észlelik. Továbbá értelemszerűen csökken a versenyhátrányt észlelők aránya a magasabb piacorientációs klaszterbe való kerüléssel. A 16 vizsgált eszközből az alábbiak esetében találtunk legalább 0,2 (=CramerV erősségű) szignifikáns

Összegzés, következtetések

A vizsgált élelmiszeripari vállalkozások piacorientációját meghatároztuk az MKTOR skála felhasználásával. E szerint három klaszterbe soroltuk a vállalatokat. Az egyes klaszterek karakterisztikája jól elkülönül egymástól. Teszteltük a piacorientáció kapcsolatát az eszközökben és képességekben megjelenő potenciális, észlelt versenylőnyökkel. A vizsgált vállalkozások körében egyértelműen megállapítható, hogy minél magasabb piacorientációjú

klaszterbe esik a vállalat, annál több lehetséges versenyelőnye van. Véleményünk szerint ennek az az oka, hogy a piacorientált magatartás/kultúra egy olyan környezetet teremt, mely segíti a vállalatnak kiaknázni erőforrásaiban megjelenő előnyöket, ami egy újabb pozitív hatása lehet a piacorientációnak.

Az eredmények értékelése során figyelembe kell venni azokat a tényezőket, melyek megkérdőjelezhetik az eredményeket. Az egyik ilyen szempont a minta összetétele, a vizsgált körben alacsony arányban voltak közepes és nagyvállalatok. Másrészt a mintavétel módja alapján sem nevezhető a reprezentatívnak a kutatás. Szintén a kutatás korlátai közt kell számba venni a változók mérésének módját. A skálák a válaszadó észlelésén alapulnak, melyek esetén a válaszadó által alkalmazott referenciapont, amihez viszonyít szubjektív, holott az elemzés azon a feltevésen alapszik, hogy objektív választ/képet kapunk, ám a kutatás általános módszertanától, azaz a kérdőíves megkérdezéstől nem volt mód eltérni.

Véleményünk szerint a piacorientációs szemlélet elsajátításának/fejlesztésének előnyei felülmúlják a ráfordításait, így mindenképp érdemes lehet a vállalkozásoknak ezzel a „szemüveggel” tekinteni a mai gazdasági struktúrára, a versenyző iparágakra, mivel jótékony hatása az üzleti teljesítményre bizonyított és reméljük kutatásunk rávilágított további hasznaira is. A hosszú távú eredményes működés egy versenyző piacon megkívánja

a vállalatoktól a megfelelő válaszmechanizmus, stratégia kialakítását, ehhez azonban szükségesek olyan eszközök és képességek, melyek tekintetében a vállalkozás előrébb jár versenytársainál. A tanulmányban bemutattuk, hogy ezek az előnyök élelmiszeripari vállalkozások egy köre esetén együtt járnak a piacorientáció magas szintjével.

Irodalomjegyzék

- ARMARIO, J. M. et al. (2008): Market Orientation and Internationalization in Small and Medium-Sized Enterprises, *Jurnal of Small Business Management*, 46 (4), 485-511.
- BARNEY, J. B. (1991): Firm Resources and Sustained Competitive Advantage, *Journal of Management*, 17., 99-120.
- DESPHANDÉ, R. et al. (1993): Corporate Culture Customer Orientation and Innovativeness, *Journal of Marketing*, 57., 23-37.
- GLIEM, J. A. (2003): Calculating, Interpreting, and Reporting Cronbach's Alpha Reliability Coefficient for Likert-Type Scales, Presented at the Midwest Research-to-Practice Conference in Adult, The Ohio State University, Columbus.
- GONZÁLEZ-BENITO, Ó. – GONZÁLEZ-BENITO, J. (2005): Cultural vs Operational Market Orientation and Objectives vs Subjective Performance: Perspective of Production and Operations, *Industrial Marketing Management*, 34., 797-829.
- KATKALO, V. S., et al. (2010): Introduction: On the nature and scope of dynamic capabilities, *Industrial and Corporate Change*, 19. (4), 1175-1186.
- KOHLI, A. K. – JAWORSKI, B. J. (1990): Market Orientation: The Construct, Research Proposition and Managerial Implications. *Journal of Marketing*, 54., 1-18.
- KONTOR, E. (2014): A piacorientáció érvényesülése és hatása a teljesítményre a kis- és középvállalatok körében, Doktori (PhD) értekezés, Debrecen.
- NAGY G. (2013): Fenntartható versenyelőnyt nyújt-e a piacorientáció egy gyorsan változó környezetben?, Doktori (PhD) értekezés, Budapest, 30.
- NARVER, J. – SLATER, S. (1990): The effect of marketing orientation on business profitability. *Journal of Marketing*, 54., 80.-116.
- RUEKERT, R. W. (1992): Developing a Market Orientation: An Organizational Strategy Perspective. *International Journal of Research in Marketing*, 9. (3), 225-245.
- SHAPIRO, B. (1988): What the Hell is „Market-Oriented”? *Harvard Business Review*, 66., 119-125.
- SAJTOS, L. – MITEV, A. (2007): SPSS kutatási és adatelemzési kézikönyv, Alinea Kiadó, Budapest. 13.-327.
- DESPHANDÉ, R. – FARLEY, J. U. (2004): Organizational culture, market orientation, innovativeness, and firm performance: an international research odyssey, *International Journal of Research in Marketing*, 21., 3-22.

KOVÁCS EVELIN

Debreceni Egyetem
Gazdaságtudományi Kar
Lektor: Dr. Apáti Ferenc

EGY JÓL MŰKÖDŐ TERMÉKPÁLYA BEMUTATÁSA EGY FELDOLGOZÓIPARI CÉG PÉLDÁJÁN KERESZTÜL

Összefoglalás

A csemegekukorica döntően ipari felhasználású növény, mintegy 2/3-ából kukorica konzerv készül, mely az egyik legjelentősebb exportcikkünk. Erre a termékpályára jellemző – számos zöldség-gyümölcs ágazattal ellentétben – a stabil működés és a magas fokú vertikális integráció, illetve szervezethez. Célkitűzésem megtudni, hogy a csemegekukorica konzerv gyártása során milyen költségek merülnek fel, jövedelmező és hatékony-e a feldolgozás. Ehhez konzervüzemi adatgyűjtésre alapozva költség-haszon elemzést végeztem. Az adatok elemzése után láthatóvá vált, hogy a feldolgozás folyamata nyereséges, hozzávetőlegesen 10%-os költségarányos jövedelmezőség érhető el, amihez relatíve kevés piaci kockázat társul.

Summary

Sweet corn is a plant decisively for industrial use, preserved corn is made from about two-third of it, which is one of the main export

product of Hungary. Unlike several vegetable and fruit sectors, this product line can be characterised by stable functioning, significant degree of integration and organisation. My aim is to reveal what types of cost incur during the production of canned sweet corn and whether the processing is profitable and effective. Based on data collection in cannery I conducted another cost-benefit analysis. Pertaining to the processor, data analysis showed that the processing process is profitable, approximately 10 % of the cost-related profitability can be generated which is associated with a relatively small number of market risks.

Bevezetés

Hazánkban stratégiai jelentőségű az élelmiszer-előállítás, ezzel együtt pedig az élelmiszer-tartósítás. Az élelmiszer-tartósítás kialakulása a 19. század végére tehető, ekkor jelentek meg ugyanis az első konzervipari üzemek, majd ezt követte a hűtőipar (KAPRONCZAI, 2011). A zöldség- gyümölcs ágazat

Magyarország szántóterületeinek mindössze 4-5%-án állítja elő a mezőgazdaság termelési értékének 10-12%-át, mely termékkibocsátás szintjén 200 milliárd Ft, áruértéken akár 600 milliárd Ft is lehet. A zöldségtermő terület közel 2/3-át a csemegekukorica és a zöldborsó foglalja el, köszönhetően relatíve alacsony tőke- és munkaerő igényének, valamint magas fokú szervezethez (FRUITVEB, 2012). A csemegekukoricából kétféle készterméket állít elő a feldolgozóipar: konzerv és fagyasztott termék. Az előállított késztermékek 30%-a fagyasztott, míg 70%-a konzerv kukorica. A konzerv 80%-át exportálják, míg a fagyasztott kukorica 70%-át (ZSOMBIK – DARÓCZI, 2008).

Magyarország a csemegekukorica termelésében világviszonylatban is jelentős termelő, 35 000 hektáron évi közel 500 ezer tonna előállított mennyiséggel (KISS, 2015), amivel Európa legnagyobb termelője és – fejlett, bár döntően külföldi tulajdonú feldolgozóipari háttérének köszönhetően – legnagyobb kukoricakonzerv-

exportőre is. A csemegekukorica azon termékpályák közé tartozik, ahol jól működő szerződéses kapcsolat alakult ki a termelő és a feldolgozó között. Az agrárpiaci rendtartásról szóló 2003. évi XVI. törvény szerint a termékpálya: „a piaci szereplők meghatározott termék alapanyag-előállításától a végtermék értékesítéséig terjedő kapcsolatrendszere (1).”

MARKOVSKY (2004) szerint „a termékpálya integráció agrárgazdaságtani megközelítése sokat fejlődött az elmúlt évtizedben. A termékpálya integráció piaci kapcsolati lánc, ami a termékpálya szereplők közötti, piaci alapokra épülő, piaci eszközökkel szervezett funkció- és munkamegosztás, ahol az integráció célja a versenyképesség javítása.”

Témafelvetés és célkitűzés

A témaválasztás indoklása, hogy Magyarország a csemegekukorica termelés szempontjából világ szinten is kiemelkedő, ugyanis a világ termelésének 6%-ával részesedik, míg európai szinten a 40-45%-ával. Európában a területet illetően Magyarország az első helyen áll, őt követi Franciaország (ZSOMBIK – DARÓCZI, 2008).

A zöldség-gyümölcs piaci árakat a hektikusság és a jelentős ingadozás jellemzi, emellett alacsony a szervezethez, szerény az értékesítési biztonság, valamint gyakoriak a piaci zavarok. Ezzel ellentétben a csemegekukorica azon kevés zöldség-gyümölcs ágazatok egyike, ahol a termelést a feldolgozó integrálja és szervezi az ágazati szereplőket, így biztosítva az input anyagokat, a termelés

szervezését, valamint a betakarítás és a szállításon keresztül az értékesítést is. Ezek eredményeként ebben az ágazatban nem jellemzőek a piaci zavarok, stabil ágazat. A hazai zöldségtermesztés döntő hányadát a zöldborsó és a csemegekukorica teszi ki.

A tanulmány fő célkitűzése egy jól működő integráció bemutatása egy feldolgozóipari cég példáján keresztül, valamint e cég vezértermékének, vagyis a csemegekukorica konzerv jövedelmezőségi helyzetének bemutatása, hiszen e terméknek köszönheti a cég sikeres működését. A sikeres működést pedig néhány vagyoni és pénzügyi helyzetre utaló mutatóval szeretném alátámasztani.

Szakirodalmi áttekintés

A hazai zöldségtermesztés döntő hányadát a zöldborsó és a csemegekukorica teszi ki. A csemegekukorica esetében, ha összevetjük a többi zöldséggel, elmondható, hogy az évek között kisebb a hozamingadozása. Ez annak köszönhető, hogy viszonylag korán kerül betakarításra, tehát fagyveszélynek nincs kitéve, illetve a feldolgozók olyan technológiai elvárásokkal rendelkeznek, amelyek betartása révén szinten tartható a fajlagos hozam (BÉLÁDI – SZLOVÁK, 2013).

A zöldség-gyümölcs ágazat kiemelkedő jelentőségű a mezőgazdaságon belül magas kézimunka igénye és jövedelmezősége miatt. Bármennyire is jelen volt az elmúlt időszakban az agrárfejlesztés, ezt az ágazatot valahogy mégsem érte növekedés (FRUITVEB, 2012).

A világ csemegekukorica-konzerv exportjának 80%-át négy ország adja: Thaiföld, Magyarország, USA és Franciaország. Látható, hogy nemcsak Európán, hanem a világ csemegekukorica termelésén belül is meghatározó a magyar termelés (BIHARI, 2012). A legnagyobb csemegekukorica előállító és exportáló ország az USA. Ebben az országban 224 000 hektáron termelnek közel 4 millió tonna csemegekukoricát (KISS, 2015).

A csemegekukorica ipari felhasználású zöldség, hazánkban pedig megvan az az élelmiszeripari háttér (konzerv- és fagyasztó üzemek), amellyel a termelők termékei biztos piacot találnak. A termelő szerződésben előre meghatározott feltételekkel biztos felvásárlási háttérrel kap. Így a csemegekukorica termékpályáról elmondható, hogy jól működik és példa értékű lehet más ágazatoknak, ahol nincs ilyen jól szervezett együttműködés termelő és feldolgozó között. Ezt támasztja alá KICSKA-APÁTI (2015) is, miszerint a csemegekukorica azon zöldségfélék egyike, melynek feldolgozóipari háttere biztos piacot nyújt a termelőknek és egy jól koordinált termékpályáról ad tanúbizonyságot.

Mivel a feldolgozó közelsége igen jelentős a költségek alakulása szempontjából, ezért az elvetett csemegekukorica jelentős hányada azokban a térségekben található, ahol a feldolgozóipar is, így 60-70%-a az észak-alföldi régióban helyezkedik el (KISS, 2015).

A csemegekukorica feldolgozóipari jelentősége

A hazai feldolgozás döntő része egyetlen francia érdekeltségű cég, a Bonduelle kezében van. Ez az élelmiszeripari cég meghatározó Magyarországon, piaci részesedése 55-60%, évente pedig 200-250 millió doboz csemegekukoricát állít elő. Mivel ekkora volumenről van szó és a cég érdekeltsége Észak- és Dél-Amerikába is kiterjed, ezért már az árak befolyásolására is képes, amely hátrányt jelent a hazai feldolgozó cégek számára. Magyarországon összesen kb. 450-500 millió doboz csemegekukoricát állítanak elő évente, ebből a Kecskeméti Konzervgyár Kft. 80 millió dobozzal részesedik (BIHARI, 2012).

Minden feldolgozó rendelkezik egy kapacitással, amelyet teljes mértékben szeretne kihasználni. Ezért a termelővel szemben elvárásokat támasztanak, mint pl. milyen legyen az áru minősége, mikor és hogyan takarítsák be, milyen vetőmagot használjanak. A megtermelt csemegekukorica 10%-a a friss piacra, 90%-a pedig feldolgozásra kerül, nagyobb hányada konzervipari előállításra, kisebb hányada pedig fagyasztásra (KISS, 2015).

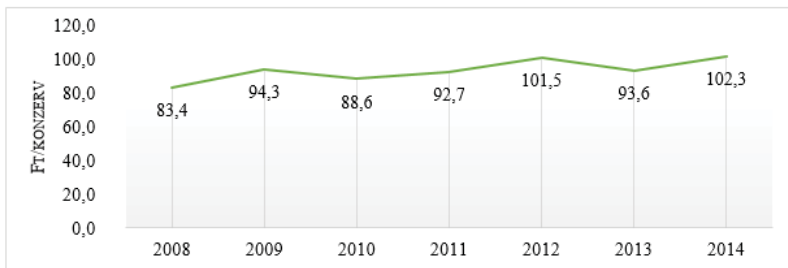
A csemegekukorica feldolgozóipari jelentőségének áttekintése után véleményem szerint néhány nagyobb feldolgozó részesedik a konzervipari termelés 80%-ával. Mint az előzőekben kifejtésre került, a piaci részesedés 55-60%-ával a legnagyobb gyártó a Bonduelle részesedik,

15-20%-os részaránnyal az

élvonalban jár a CGC Hungary Kft., 8-10%-kal pedig a Kecskeméti Konzervgyár.

Az 1. ábra a normálédes morzsolt csemegekukorica konzerv export értékesítési árait ábrázolja Magyarországon 2008-2014 között. Mivel a termelésre vonatkozóan nincsenek statisztikai adatok, ezért a kereskedelmi termékforgalom adatait dolgoztam fel. Hazánk export értékesítési árai között nincs jelentős differencia. 2008-ban 83,4 Ft/konzerv volt az értékesítési ár, mely a vizsgált időszak legalacsonyabb átlagára. 2014-ben egy csemegekukorica konzervet 102,3 Ft/konzerv áron tudtak a feldolgozók értékesíteni, mely érték 19%-kal haladja meg a 2008. év adatait. Az árak a Magyarországon megtermelt, világpiacra jutó konzerv kukoricára vonatkoznak.

Anyag és módszer



1. ábra: A normálédes morzsolt csemegekukorica konzerv (nettó 340 grammos kiszerelés) export értékesítési átlagárjai

Forrás: EUROSTAT, 2015 adatai alapján saját szerkesztés

A vizsgálat tárgya

Dolgozatom szakirodalmi áttekintéséhez a kutatási területhez szorosan illeszkedő hazai és külföldi szakkönyveket, kutatásokat, jelentéseket, tudományos publikációkat vizsgáltam. A statisztikai adatok a FAOSTAT, az EUROSTAT és a KSH adatbázisokból

származnak.

A csemegekukoricát nagyrészt a konzervipar és a fagyasztóipar használja fel, tehát ebből az ölelekből döntően konzerv és fagyasztott csemegekukorica készül. Mivel a feldolgozott termék kétharmada konzerv, ezért a továbbiakban ezen feldolgozási módot kívánom elemezni. A felkeresett feldolgozó üzem jó technológiai színvonalú, magas a gépesítettség, hiszen a csemegekukorica feldolgozás egész folyamata jól gépesíthető. A gépek avultsága alacsony, modern, korszerű technológia mellett történik a konzerv gyártás. Mivel Magyarországon kevés a csemegekukoricát is feldolgozó konzervüzemek száma, ezért az anonimitás követelménye miatt a peremfeltételek további pontosításától eltekintek a beazonosíthatóság elkerülése

érdekében. A feldolgozó üzem szolgáltatott adatai alapján költség-haszon elemzést, érzékenységvizsgálatot, valamint fedezetszámítást végeztem.

A kutatás adatszükséglete, az adatgyűjtés módszere

A vizsgálathoz a ráfordításokat tekintve természetes adatokra volt szükség. A csemegekukorica konzerv gyártás tekintetében az input tényezők árai az elmúlt 5 év átlag nagykereskedelmi felvásárlási árai alapján lettek meghatározva (cukor, só, stb.), az inputok egy része pedig az üzemlátogatás során történt adatgyűjtés információiból került összeállításra.

Egy feldolgozó üzem esetében fajlagos hozam alatt az előállított konzerv mennyiségét értjük, ami az egy nap alatt feldolgozott nyersanyag mennyiségéből következik. Ebből a selejt levonása után, az alapanyag-kihozatali mutató határozza meg, hogy a nyersanyagból mennyi konzervet tudnak előállítani.

A késztermék, vagyis a konzerv értékesítési árai az elmúlt 6 év átlagárai alapján lettek kalkulálva. Az árakat statisztikai adatbázisokból (FAO, EUROSTAT) gyűjtöttem össze euróban, majd az MNB havi árfolyamai alapján váltottam át forintra. A kapott értékek helyességét az adatgyűjtés során folytatott szakmai konzultáció is alátámasztotta.

Az adatgyűjtő lapok kitöltése minden esetben személyes üzemlátogatás keretében történt.

Az adatfeldolgozás és kiértékelés módja

Az adatfeldolgozáshoz Microsoft Excel alapú szimulációs,

determinisztikus üzemgazdasági modellt használtam. A modellben természetes ráfordítások adataival dolgoztam, a ráfordítások csoportosítása pedig költségnemenként történt. Meghatároztam az anyagjellegű ráfordításokat, ezekhez értéket kapcsolva megkaptam a költségeket. Ezután a személyi jellegű ráfordítások, a gyártás ráfordításai, illetve az egyéb közvetlen költségek kerültek meghatározásra. Így az összes költség, a hozam és az értékesítési árak ismeretében meghatároztam különböző jövedelemkategóriákat és hatékonysági mutatókat.

Elemzési módszerek

A feldolgozás értékeléséhez költség-hozam elemzést, érzékenységvizsgálatot, valamint fedezetszámítást végeztem el. A költség-hozam elemzés magába foglalja a feldolgozás természetes ráfordításait, a termelési költségeket, a gazdálkodás eredményét és hatékonyságát. A költség-hozam elemzést érzékenységvizsgálat egészíti ki (SZÚCS, 2004). Ennek segítségével megítélhető a termelés hatékonysága a normálistól eltérő feltételek megjelenése esetén. Emellett a vállalkozás sikeres működésének alátámasztása érdekében vagyoni és pénzügyi mutatókat képeztem, melyek alapadatait a cég mérlege és eredménykimutatása tartalmazza. Eredmények és értékelésük

A feldolgozóipar termelési alapjai

Mivel Magyarországon a

Magyar Hűtő és Konzervipari Szövetség adatai alapján (a teljesség igénye nélkül) 6 gyár foglalkozik meghatározó méretekben csemegekukorica feldolgozással, és az adatgyűjtés anonim módon történt, ezért a gyártási színvonalról, valamint a háttéradatokról csak néhány információt szeretnék közölni. Hazánkban az a jellemző, hogy a felvásárlók szerződésben állnak a termelőkkel, így meghatározzák a vetett hibridet, a vetés idejét, az alkalmazható növényvédő szereket és műtrágyákat, ők adják a termelőknek, valamint a betakarítás idejét és módját is meghatározzák, így elkerülve a feldolgozó üzem kapacitásának kihasználatlanságát vagy épp túlterhelését. Már említettem, hogy elég kevés azon feldolgozóknak a száma, akik csemegekukorica tartósítással is foglalkoznak, ez viszont azt a feltételezést indokolja, hogy ezek az üzemek napi több száz tonna nyersáru átvételére és feldolgozására képesek. Magyarországon kb. 30-35 000 hektár elvetett csemegekukorica található, ha 15 t/ha-os átlaghozammal számolunk, akkor ez egy szezonban 450 000 tonna nyersanyagot jelent, melynek több, mint 80%-át a konzervipar dolgozza fel. A feldolgozás szezonálisan történik, hiszen egy olyan termékről beszélünk, ami nem áll egész évben a feldolgozók rendelkezésére. A betakarítás megkezdésétől függően a feldolgozás július 15. és október 5. között történik átlagosan, tehát kb. 3 hónap alatt dolgozzák fel az egész évben értékesített készterméket. A gyártás 3 műszakban történik, egy műszak ideje 8 óra. A feldolgozáshoz szükséges alapadatokat natúráliákban kifejezve

gyűjtöttem be, majd ezekhez a modellben input- és outputárakat rendeltem. A csemegekukorica konzervben található alapanyag egyrészt a morzsolt kukoricaszem, másrészt a felöntőlé, amely vizet, cukrot és sót tartalmaz meghatározott mennyiségben. Egy darab standard csemegekukorica konzerv nettó tömege 340 gramm, melyből 285 gramm töltőtömeg a morzsolt kukoricaszem, a többi pedig a felöntőlé. A továbbiakban a csemegekukorica konzerv költség- és jövedelemviszonyait azért érdemes áttekinteni, mert ez a feldolgozó vállalkozás vezérterméke, vagyis ennek köszönheti sikeres működését.

A vizsgált vállalkozás bemutatása

Mivel az alapanyag betakarítását követően a csemegekukoricának 6 órán belül a konzervben kell lennie minőségének megőrzése érdekében, ezért a termelők szemszögéből nagyon fontos a megbízható feldolgozó háttér. Ebben az ágazatban sikerült egy jól szervezett együttműködést kialakítani a termelők és feldolgozók között. A feldolgozó szerződésben rögzített feltételek alapján input anyagot és pl. szaktanácsadást biztosít a termelőnek. Jelen tanulmányban bemutatott vállalkozás elsősorban csemegekukorica konzerv gyártással foglalkozik. A csemegekukorica konzerv tehát a vállalkozás vezérterméke, így ennek köszönheti gazdaságos működését. Pénzügyi és vagyoni helyzetét néhány mutatószámmal szeretném bemutatni a teljesség igénye nélkül. Az értékesítés

nettó árbevétele az elmúlt évben meghaladta a 14 milliárd forintot, amely érték folyamatos növekedést mutat az előző időszakhoz képest. Ennek döntő része export értékesítésből származik. Az adózás előtti eredmény értéke 2 milliárd forint, vagyis gazdaságos a konzerv gyártás. A vállalkozás adósságállományának elemzése során a bemutatott feldolgozót a két meghatározó versenytársával hasonlítottam össze. Az adósságállomány aránya a vizsgált vállalkozásnál alig haladja meg a 20%-ot, míg a két versenytársa jóval meghaladja a 30%-os kritikus értéket. A saját tőke aránya az előző mutató komplementere, itt a minél magasabb érték az elvart, amelyet a vizsgált vállalkozás teljesít is, viszont a két versenytársa tőle elmarad. Ezek alapján a feldolgozó nem minősül eladósodottnak és működése gazdaságos. A továbbiakban a vállalkozás vezértermékének, vagyis a csemegekukorica konzerv költség és jövedelemviszonyait mutatom be.

Ráfordítás, termelési költség

A feldolgozás költségei két részre oszthatók, az egyik az alapanyagok, a másik a gyártás költsége. A csemegekukorica nyersanyagot a feldolgozó üzem közvetlenül a termelőktől vásárolja, így ennek költsége az elmúlt 6 év felvásárlási átlagárai alapján lett kalkulálva, vagyis 38 Ft/kg (1. táblázat).

Azonban 1 kg nyers csemegekukoricából, amely tartalmazza a csuhéleveleket, a csutkát és a szem súlyát is, 48-58% az alapanyag kihozatal, vagyis a konzervhez felhasználható szem. Tehát 285 gramm feldolgozott kukoricaszemhez szükséges átlagosan 548 gramm nyersanyag. Így egy konzervre vetítve a nyersanyag költsége 20,8 Ft, ami az összes költség 23%-a. Jelentős tétel még (az önköltség 46%-a) a konzervdoboz költsége.

Összegezve tehát, az összes közvetlen feldolgozási költség 82,54

1. táblázat: A feldolgozás termelési költségének megoszlása

Ráfordítás megnevezése	Költség	Megoszlás
	(Ft/konzerv)	(%)
Nyersanyag	20,83	23,7%
Víz	0,01	0,0%
Cukor	0,26	0,3%
Só	0,08	0,1%
Gáz	2,34	2,7%
Villany	0,73	0,8%
Konzervdoboz	40,50	46,2%
Címke, csomagolóanyag, szállítás	7,50	8,6%
Tárolás, raktározás	0,60	0,7%
Személyi jellegű	2,39	2,7%
Javítás-karbantartás	1,72	2,0%
Amortizáció	4,30	4,9%
Egyéb közvetlen költség	1,29	1,5%
Összes közvetlen költség	82,54	94,1%
Általános költség	5,16	5,9%
Összes költség	87,70	100,0%

Forrás: Saját adatgyűjtés és számítás

Ft/konzerv, mely érték az általános költség figyelembe vételével 87,7 Ft-ra emelkedhet konzervenként.

Hozam, termelési érték

A hozam az előállított konzerv mennyiség, ami szorosan összefügg a feldolgozott nyersanyaggal. A két érték között az 52%-os alapanyag-kihozatali mutató a kapcsolat. Ennek értékét befolyásolja a madárkár, a beteg és a méreten aluli csövek. A kapacitás-kihasználtságot a naponta feldolgozott mennyiség jelzi.

Jövedelem, jövedelmezőség, hatékonyság

Az árbevétel egy konzervre vetítve maga az értékesítési ár. Az árbevétel és az összes közvetlen költség különbségeként a termék szintű jövedelmet, vagyis a fedezeti összeget kapjuk meg, melyet rezsibíró képességként is szokás említeni. A fedezeti összeg értéke 12,26 Ft/konzerv, melyből az általános költségek levonása után lesz kimutatható a vállalati szintű jövedelem, vagyis a nettó jövedelem (2. táblázat). Ennek értéke 7,1 Ft/konzerv, vagyis a feldolgozó üzem minden elkészített konzerv után, az összes költség levonását követően ennyi nyereségben részesül. A közvetlenköltség-arányos jövedelmezőség, tehát, hogy a termék szintjén az összes közvetlen költséggel mennyi jövedelmet tudunk elérni, 14,9%. Ezt az értéket össze lehet vetni egy kevésbé jól koordinált termékkel, mint pl. a meggy. KURMAI (2015) vizsgálatai alapján a fagyasztott meggy átlagos jövedelmezősége -10% és +20%

között mozog, míg a meggybefőtté -20% és +30%. A csemegekukorica konzerv nem mutat ekkora mozgást a jövedelmezőségben, de szerényebb is a jövedelmezősége.

mennyiségét.

Ezek alapján megállapítható, hogy mind a fedezeti összeg, mind a közvetlenköltség-arányos

2. táblázat: A csemegekukorica konzerv előállítás jövedelemtermelő képessége és hatékonysága

Tétel megnevezése	Érték	Me.
Árbevétel	94,80	Ft/konzerv
Összes közvetlen költség	82,54	Ft/konzerv
Fedezeti összeg	12,26	Ft/konzerv
Általános költség	5,15	Ft/konzerv
Összes költség	87,70	Ft/konzerv
Nettó jövedelem	7,10	Ft/konzerv
Közvetlenköltség-arányos jövedelmezőség	14,9	%
Költségarányos-jövedelmezőség	8,0	%

Forrás: Saját adatgyűjtés és számítás

Érzékenységvizsgálat

Az érzékenységvizsgálatok során elsőként elaszticitás-számításokat végeztem, ahol a ható tényező 1%-os változásának hatását vizsgáltam a fedezeti összegre és a közvetlenköltség-arányos jövedelmezőségre vonatkozóan. Minden tényező esetében a kedvező irányba történt a változtatás, vagyis az értékesítési árat, a hozamot és az alapanyag kihozatal értékét növeltem 1%-kal, míg az alapanyag árat és a konzervdoboz árát csökkentettem. Ebben az aspektusban a hozam a naponta feldolgozott mennyiséggel kerül kifejezésre, mely az alapanyag-kihozatali mutatón keresztül egyenesen meghatározza a naponta legyártott konzerv

jövedelmezőség esetében a csemegekukorica konzerv értékesítési ára az, amely leginkább befolyásolja ezen mutatók értékét. A második legnagyobb hatással a konzervdoboz ára van a két mutatóra. Ez után sorrendben az alapanyag kihozatali mutató, az alapanyag ára és a hozam az, amelynek pozitív irányba történő változása hat a két jövedelmezőségi mutatóra (3. táblázat).

Összegzésként megállapítható, hogy az értékesítési árra, az alapanyag-kihozatalra és a konzervdoboz árára reagál legérzékenyebben a jövedelem. A továbbiakban fedezetszámítást végzek, hogy megkapjam a hozam (naponta feldolgozott mennyiség) kritikus értékét, ezt követően pedig

3. táblázat: Az elaszticitás-számítás eredménye

Eredménykategória	Értékesítési ár	Hozam	Alapanyag kihozatal	Alapanyag ár	Konzervdoboz ár
Fedezeti összeg	+7,2%	+1,1%	+2,7%	+1,7%	+3,3%
Közvetlenköltség arányos-jövedelmezőség	+6,9%	+0,7%	+2,7%	+1,4%	+3,3%

Forrás: Saját adatgyűjtés és számítás

a többi tényező kritikus értékét is meghatározom.

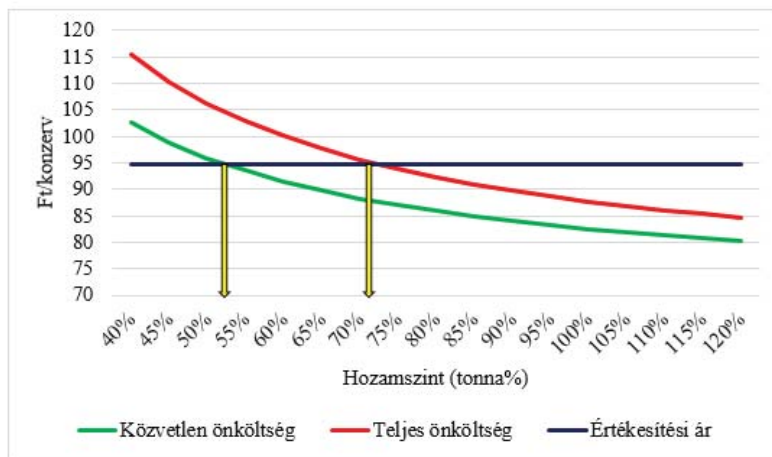
Fedezetszámítás

A kritikus hozam meghatározásának egyik módszere, ha ismerjük az értékesítési árat, illetve a hozam függvényében a termék önköltségét, mert a kettő találkozásánál a nyereség éppen nulla lesz. A csemegekukorica konzerv esetében a hozam az egy nap alatt feldolgozott alapanyag mennyiség. A kalkulációban használt egy nap alatt feldolgozott mennyiség megegyezik 100%-kal, ennek mennyiségbeli csökkenése kevesebb, mint 100%, növelése pedig meghaladja a 100%-ot.

A csemegekukorica konzerv teljes- és közvetlen önköltsége alap esetben (100% hozam, vagyis a naponta feldolgozott mennyiség átlagos értéke mellett) az értékesítési ár alatt van, amely azt jelenti, hogy nyereséges a termelés. Minél kevesebb az egy nap alatt feldolgozott alapanyag mennyisége, azaz minél rosszabb a kapacitáskihasználás, annál magasabb az önköltség. A 2. ábra jól szemlélteti, hogy közvetlen önköltség esetén (nincs benne az általános költség) 52%-os hozam, vagyis feldolgozott alapanyag szükséges ahhoz, hogy elérje a nyereségesség fordulópontját. Tehát egy nap, a jelenleg átlagosan feldolgozott alapanyag mennyiség kb. fele is elég ahhoz, hogy aznap a gyár nyereségesen működjön. A teljes önköltség esetében ez az érték 72%, vagyis az átlagos mennyiség csupán 28%-kal csökkenhet egy nap, hogy még ne legyen veszteséges az aznapi termelés. A nyereséges

termelés minimumértékei, vagyis a kritikus hozam értéke közvetlen önköltséget figyelembe véve a teljes hozam 52%-a, míg a teljes önköltséget nézve a teljes hozam 72%-a, ami egy napra vagy a teljes szezonra is érvényes.

alapanyagból 52%-a használható szem. Ennek kritikus értéke 44,1%, vagyis elég 15,2%-kal csökkennie ahhoz, hogy veszteségesbe forduljon a termelés. Az alapanyag ára alapvetően 38 Ft/kg, ennek 33,9%-os növekedése mellett lesz



2. ábra: A kritikus hozam alakulása

Forrás: Saját számítás

Kritikusérték-számítás

A kritikusérték-számításnál mind az öt tényezőre meghatározom azt a kritikus értéket, aminél a nettó jövedelem éppen nulla. A kritikus ár maga az önköltség, tehát 87,7 Ft/konzerv. A kritikus hozam értéke a fedezetszámítás során meghatározásra került. Az alapanyag-kihozatali mutató kiinduló értéke 52%, vagyis 1 kg nyers

a nettó jövedelem éppen nulla. A konzervdoboz árának kiinduló értéke 40,5 Ft/db, melynek 17,5%-os növekedésével, vagyis 47,6 Ft/db áron fordul veszteségesse a termelés (4. táblázat).

Következtetések, javaslatok

Következtetesként elmondható,

4. táblázat: A feldolgozás kritikus értékeinek meghatározása

	Értékesítési ár (Ft/db)	Hozam-szint	Alapanyag kihozatal	Alapanyag ára (Ft/kg)	Konzervdoboz ára (Ft/db)
Kritikus érték	87,7	72,0%	44,1%	50,9	47,6
Kiinduló érték	94,8	100,0%	52,0%	38,0	40,5
Kritikus eltérés mértéke (%)	7,5%	38,0%	15,2%	33,9%	17,5%

Forrás: Saját számítás

hogyan a bemutatott feldolgozó és az általa integrált termelők között egy jól működő szerződéses kapcsolat alakult ki. Ez pozitív mindkét fél számára. A termelő szempontjából azért, mert input anyagokat és szaktanácsadást kap a termeléshez, valamint az előállított termék biztos piacra talál a feldolgozónál. A feldolgozó szempontjából pedig azért fontos az együttműködés a termelővel, hiszen a fedezetszámítás alapján látható, hogy a napi feldolgozott nyersanyag mennyiségének csupán 28%-kal való csökkenése is elegendő ahhoz, hogy a termelés elérje nyereségességének fordulópontját. A kapacitáskihasználás miatt fontos, hogy a feldolgozó a megfelelő időben, megfelelő mennyiségben és minőségben kapja meg a homogén árualapot, amelyet ez a jól működő integráció biztosít. Ez az együttműködés példaértékű lehetne más ágazatoknak is, ahol nincs ilyen jól szervezett együttműködés termelő és feldolgozó között.

Irodalomjegyzék

- Béládi K. – Szlovák S. (2013): A zöldborsó és a csemegekukorica költség- és jövedelemhelyezete. Agrofórum. pp. 76-79. https://www.aki.gov.hu/publikaciok/publikacio/a:579/a_fobb_mezogazdasagi_agazatok_koltseg_es_jovedelemhelyezete, letöltés dátuma: 2015. augusztus 14.
- Bihari T. (2012): Kétszer ennyi kellene! Haszon Agrár. : <http://www.haszonagrar.hu/noevenytermesztes/833-ketszer-ennyi-kellene.html>, letöltés dátuma: 2015. augusztus 21.
- EUROSTAT (2015): <http://ec.europa.eu/eurostat/web/international-trade/data/database>, letöltés dátuma 2015. szeptember-október
- FRUITVEB (2012): Magyar zöldség- gyümölcs ágazati stratégia. 2 p.
- Kapronczai I. (2011): A magyar agrárgazdaság napjainkban. Gazdálkodás. 55. évfolyam. 7. szám. pp. 615-628.
- Kicska T. – Apáti F. (2015): A hazai zöldségágazat fejlődési tendenciái (2. rész). Zöldség-Gyümölcs Piac és Technológia. XIX. évfolyam. 2015/3. negyedév. ISSN 2061-6686. 28-29. p.
- Kiss I. (2015): Zöldborsó- és csemegekukorica-termesztésünk. Agrárágazat. <http://www.agraragazat.hu/cikk/zoldborso-es-csemegekukorica-termesztesunk>, letöltés dátuma: 2015. augusztus 8.
- Kurmai V. (2015): Egyes feldolgozott meggytermékek piaci és üzemgazdasági elemzése. 28-34 p. In: A magyar hűtő és konzervipari szövetség „A zöldség-gyümölcs feldolgozó ágazat helyzete és a fejlesztés lehetőségei” c. workshop. Mátraháza, 2015. március 13.
- Markovszky Gy. (2004): A termékpálya integrációk vizsgálatának lehetőségei. Gazdálkodás. XLVIII. évfolyam. 3.szám. pp. 26-32.
- Zsombik L. – Daróczy M. (2008): A csemegekukorica termesztésének helyzete és aktualitásai. Agrárágazat.<http://www.pointernet.pds.hu/ujsagok/agraragazat/2008/02/20080228211823794000000399.html>, letöltés dátuma: 2015. augusztus 21.
- Internet 1: <http://www.1000ev.hu/index.php?a=3¶m=10146>, letöltés dátuma: 2015. augusztus 4.

CSINÁLJUK MÁSKÉPPEN!?- INNOVÁCIÓT A TURIZMUSBA

A turizmus sikere nagyrészt a turisztikai desztinációs menedzsment (TDM) szervezetektől függ, akik helyben koordinálják az idegenforgalom feladatait. Az eddig elkülönülten létező egyesületek, vállalkozások, önkormányzatok önként, erőforrásaikat összesítve közösen lépnek színre a magasabb színvonalú, több vendéget eredményező turisztikai szolgáltatások létrejöttéért. Az európai uniós pályázati forrásokhoz való hozzájárulás részben kényszerítette is az együttműködést. Felmerül a kérdés, hogy az eddig juttatott és a jövőben is juttatandó európai uniós forrásokat a szervezetek úgy használják-e fel, hogy abból innovációs teljesítmény keletkezik. Tehát a TDM szervezet-e a turisztikai innováció motorja, illetve milyen típusú innovációs teljesítmények születtek. Az innovációs képességek vizsgálatával, a TDM szervezetek működésével számos kutató foglalkozott már. A fenti kettő –egyedileg is jelentős– téma összekapcsolása azonban egy új vetületben mutatja és tárja a kutatási lehetőségeket.

A kutatás választ keres arra a

kérdésre, hogy a TDM-ek mutattak-e fel innovációt, ki fejlesztette ezeket az innovációkat, milyenek az innovációs teljesítmények észlelt eredményei és miért gondolták szükségesnek újat alkotni. A kutatási eredmények egy része a próbalekérdezés alapján készült, de néhány grafikon már az éles lekérdezés eredményét tükrözi.

Kulcsszavak: TDM szervezet, innováció, innovációs területek

1. Bevezetés, a kutatás célja

Az innováció a dolgok másképp csinálásának képességét jelenti, egyszerűbben fogalmazva a változásokhoz való alkalmazkodást és az újra nyitottságot érthetjük innováció alatt. Az „Innovatív Unió” kezdeményezés, a Horizont 2020, az Unió kutatás-fejlesztési és innovációs politikája 2014-2020 évek között, mind az innovációs teljesítmény növelésére irányul. Az innovatív közösségek létrehozása ma már tehát a legfelsőbb európai szinten foglalmazódik meg, amelyhez a tagállamok

saját szabályzórendszerüket is hozzáigazítják. Az újdonság elfogadása, sőt igénye a vállalatok/ szervezetek jövője szempontjából meghatározó, ezért a turizmus ipar meghatározó szereplője, a turisztikai desztináció menedzsment szervezetek innovációs képességének a fejlesztése az egész iparág jövője szempontjából kiemelkedő.

A magyar GDP egyik húzóágazata a turizmus, ennek jelentőségére már a legújabb KSH adatok is rámutatnak. Úgy tűnik tehát, hogy ezt az ágazatot érdemes minél jobban megismerni, elemezni, alkotórészeire szedni, megérteni, hogy optimalizált és hatékony szolgáltatásokkal tudjuk még eredményesebbé tenni.

Az előző Unió ciklus (2007-2013) turizmusfejlesztési forrásainak elérhetősége megalapozta a magyarországi TDM szervezetek megalakulását. Megérett tehát az idő, hogy ezeket a szervezeti formákat innovációs képességük alapján vizsgáljuk.

2. Elméleti keretrendszer

Az innováció definícióját tekintve rengeteg meghatározással találkozunk és tudományterülettől, szerzőtől függ, melyiket használjuk. (Nagy, 2014)

A gazdasági életben a dolgok másképpen csinálását jelenti, melynek öt alapesetét különböztetünk meg:

Új - tehát a fogyasztók körében még nem ismert - javaknak, vagy egyes, már létező javaknak új minőségben való előállítása;

- Új, tehát a kérdéses iparágban még gyakorlatilag ismeretlen – termelési eljárás bevezetése, amelynek azonban semmiképpen sem kell új tudományos felfedezésen alapulnia, és amely valamely áruval kapcsolatos új kereskedelmi eljárás is lehet;

- Új elhelyezési lehetőség, vagyis olyan piac megnyitása, amelyen a kérdéses ország iparága ez ideig nem volt bevezetve, akár létezett a piac korábban, akár nem.

- Nyersanyagok, vagy félkész áruk új beszerzési forrásainak megnyitása. Mindegy, hogy ez a beszerzési forrás korábban is létezett, és csupán nem vették figyelembe, illetve nem tartották megfelelőnek, vagy pedig először kellett kialakítani. - A feladatokhoz jobban illeszkedő új szervezet kialakítása (Schumpeter, 1980)

A Schumpeter-i elmélet adja az alapját a további innovációval foglalkozó elméleteknek.

Az innováció fogalmának elterjedésével a gazdasági szférán túl, szükségessé vált egy egységes megközelítés, mely az Európai Bizottság és az OECD koordinációjával valósult meg. Az Oslo kézikönyv különböző kiadásai (1993, 1997, 2005) adták az alapot az innovációval kapcsolatos

felmérésekhez és definíciókhoz.

Az Oslo kézikönyv legfőbb változása az innováció fogalmának szélesebb körű definiálása. A termék- és eljárás-innováción túl, az innováció új meghatározása a marketing-innovációt és a szervezési-szervezeti innovációt is felöleli:

„az innováció új, vagy jelentősen javított termék (áru vagy szolgáltatás) vagy eljárás, új marketing módszer, vagy új szervezési-szervezeti módszer bevezetése az üzleti gyakorlatba, munkahelyi szervezetbe, vagy a külső kapcsolatokba.” (Katona, 2006, p.3)

A Közösségi Innovációs Felmérések (Community Innovation Surveys - CIS) kérdőív segítségével meghatározták az uniós tagállamok vállalatainak innovációs aktivitását. (Birkner, 2010).

Különböző változók innovációra gyakorolt hatását számos kutató elemzi és alkalmazza a CIS kérdőívet kutatása során (Kiss, 2014, Halpern-Muraközy, 2010, Inzelt-Szerb, 2003, Inzelt-Bajmócy, 2013). Ez lehetőséget ad különböző innovációs kutatások eredményeinek összehasonlítására. Kutatásom alapja tehát az innovációs teljesítmények –CIS-szerű kérdőíven nyugvó- mérése lesz a magyar nemzetgazdaság egyik húzóágazatában, a turizmusban, azon belül is a turizmust koordináló szervezeteknél, a turisztikai desztináció menedzsment szervezeteknél.

Szolgáltatás innovációk

Az elmúlt évtizedben a világ vezető országaiban a legtöbb tudásigényes munkahelyet a szolgáltatási szektor

adta. A szolgáltatási szektor gazdasági jelentősége növekszik, innovativitása meghatározó. A K+F eredmények felhasználása egyre intenzívebb és ez magával hozza annak az igényét, hogy a döntéshozóknak, a szolgáltatási szektor szereplőinek megfelelő információk álljanak rendelkezésére. Cél tehát, hogy a szolgáltatási szektor teljesítményének leírásakor mérhetővé tegyünk annak innovációs teljesítményét is. (Inzelt, 2001)

Az innovációk mérése és annak tudományos elemzése a szolgáltatási szektorban nemzetközi szinten körülbelül húsz évvel ezelőtt kezdődött el. Evangelista – Sirilli (1998), Gallouj – Weinstein (1997) a tudományos közvélemény részére figyelemreméltó eredményeket közöltek, jellemezve a termék és folyamat megkülönböztethetőségének nehézségeit a szolgáltatásokban. Ugyancsak figyelemreméltó a radikális és inkrementális innováció fogalmának megkülönböztetése.

A szolgáltatások sajátosságai szükségessé teszik, hogy a szektor innovációs teljesítményének mérését átgondoljuk. A szolgáltatások sajátosságai:

M e g f o g h a t a t l a n s á g .
Elválaszthatatlanság. Ingadozás.
Romlékonyság. (Evangelista – Sirilli (1998), idézi Marta Jacob et al, 2003)
Az Oslo kézikönyv harmadik kiadása már nyitott a szolgáltatások felé és alkalmassá tette a mérési módszert arra, hogy a szolgáltatások innovációs teljesítményét vizsgálja. Országos szintű és ágazati szintű adaptációra azonban szükség van: néhány kutató szerint a szervezet-szervezés innovációs terület a menedzsment innováció területtel tehető egyenlővé (Nieves-Segarra-Ciprés, 2015).

A elmúlt két évtizedben a fenti elvek mentén számos kutatás született. Martinez-Ros-Orfila-Sintes szerzőpáros a szolgáltatások jellemző ágazatában, a turizmusban kutattak, a hotelipar innovációs tevékenységét vizsgálva. Kutatásuk az innovációs típusok és bizonyos hoteljellemzők (menedzsment, vállalatméret, hotellánc, földrajzi elhelyezkedés) közötti összefüggéseket elemezte. További kutatás (Orfila et al) a hoteliparban bemutatja, hogy a magasabb kategóriájú, hotelláncba szerveződött, menedzsment által vezetett hotelek magasabb innovációs teljesítményt nyújtanak.

TDM szervezetek Magyarországon

A turizmus szerepe a világgazdaságban és Magyarországon is jelentős. A UNWTO beszámolója növekvő adatokat mutat.

szálláshelyek bruttó bevételei 12.6%-kal nőttek ugyanezen viszonylatban. Ennek a jelentős ágazatnak a magyarországi fő szervezői és koordinálói fokozatosan a TDM szervezetek lettek. A turisztikai együttműködések a következőképpen csoportosíthatjuk: 1. ad hoc együttműködés 2. területi együttműködés 3. szerződéses alapú együttműködés 4. adminisztratív együttműködés – a szereplők önként dolgoznak együtt, elsősorban olyan tevékenységek koordinálására, mint a marketing. Ebben az esetben jellemző, hogy a desztináció élére a szereplők közös szervezetet hoznak létre, ezt szokás turisztikai desztinációs menedzsment szervezetnek nevezni. (Papp, 2013)

A TDM szervezet a turisztikai desztináció menedzsment megvalósítója, tevékenysége lényege: „mind a turisták, mind a fogadó közösségek érdekeit szem előtt tartó és azokat szolgáló tevékenység. (Lengyel, 2007 idézi

A tudományos irodalomban találunk példát a vállalatok innovációs tevékenységének vizsgálatára (Birkner, 2010), az innovációs területek és vállalatok versenyképességének összefüggés vizsgálatára (Kiss, 2014), innováció és vállalati teljesítmény kutatására (Halpern 2010), TDM szervezetek versenyképességének kutatására (Papp, 2014) de meglehetősen ritka a TDM szervezetek innovációs teljesítményének vizsgálata. Így a TDM szervezetek és az innováció területeinek és típusainak vizsgálata egyedülálló kutatási lehetőséget jelent.

A kutatás primer és szekunder adatgyűjtésen alapul. A primer kutatást tekintve megkérdezek 79 helyi és 8 térségi TDM szervezetet kérdőíves lekérdezéssel. A változókhoz kiválasztott mutatószámok rendszerét, érthetőségét és logikáját interjúkkal kérdeztem le, ezzel biztosítva a próbalekérdezés lehetőségét, remélve, hogy az rávilágít az esetleges hibákra, logikai tévedésekre és –nem utolsósorban- visszajelzést ad a kérdőív értelmezhetőségéről és bonyolultságáról. A próbalekérdezésben öt TDM szervezet vett részt.

Időközben befutottak az éles lekérdezés első adatai, így az első eredményeket lentebb bemutatom.



1. táblázat: Nemzetközi turistaérkezések száma
forrás: Turizmus Magyarországon 2015 (Magyar Turizmus Zrt.)

Magyarországon a turizmus közvetlen GDP részesedése 5,8%, közvetlen és közvetett részesedése 9,4%. A külföldi turisták száma 2015. évben 18.2%-kal növekedett az előző évhez képest, a kereskedelmi

Papp, 2013 p.31)

Alkalmazott módszerek

Az elméleti keretrendszer teremti meg a lehetőségét kutatásom bemutatásának.

Kutatási eredmények

Az első interjúk tapasztalatai vegyesek voltak. A kérdőív bonyolult, hiszen az innovációs területeken túl az innovációs típusokat (radikális, inkrementális innovációk) is kérdezi. A válaszadónak tehát végig kell gondolni négy év innovációs

fejlesztéseit, azokat kategorizálni kell. Kérdeztem az innováció észlelt eredményeit, az innovációt generáló tényezőket, az innovációhoz tartozó egyéb tényezőket. Kíváncsi vagyok a szervezet önértékelésére (mennyire innovatív a szervezet).

A kérdések helyes értelmezése rendkívül fontos. Enélkül a válaszok nem lennének összehasonlíthatóak. Ezért az innovációt kutató kérdésekhez értelmezést és példákat adtam. Ez nagyban segítette az interjúk lebonyolítását és segíti az éles lekérdezést is.

További tapasztalat a bizalmas adatok feldolgozása. A válaszadók egy része nem adja ki a TDM szervezet gazdálkodására vonatkozó adatokat. Ezen adatok részben hozzáférhetőek nyilvános adatbázisból, azonban másik részük csak interjú/kérdőív útján szerezhető meg. Az éles lekérdezésből ezeket a kérdéseket kivettem, szekunder kutatásból pótolható lesz majd.

Tapasztalatom szerint a válaszadó kompetenciája is probléma lehet. A lekérdezéseket olyan szakemberrel kell lebonyolítani, aki megfelelő, kompetens tudással

rendelkezik a szakterületen. Ez a kérdések értelmezését is nagyban megkönnyíti.

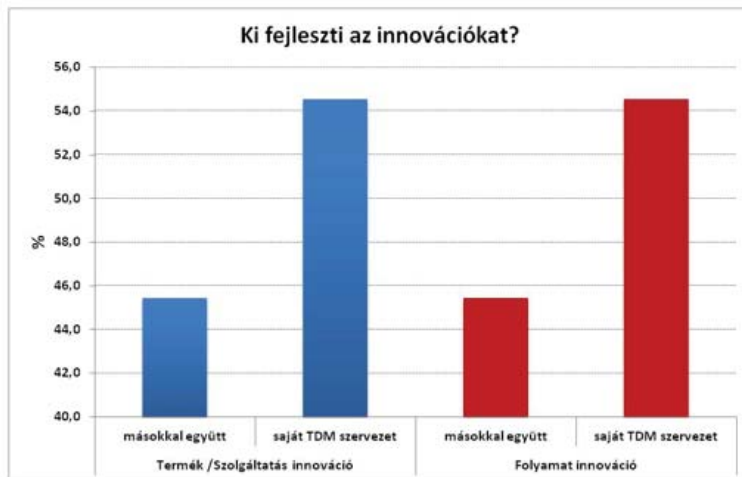
A jellemző innovációs területeket és típusokat a következő ábra szemlélteti.

A kutatás egyik fő kérdése, az innovációs teljesítmény azt mutatja, hogy a TDM-ek inkább sikeresek voltak az innovációs területeket és típusokat illetően, és ebből is kiemelkedik a termék- és szolgáltatás innováció (1-4 értékelési skálán mérve). Leokisebb aktivitás

a szervezet-szervezés innovációs teljesítményben látható.

Arra a kérdésre, hogy ki fejleszti az innovációkat, inkább a „saját TDM” válasz volt jellemző.

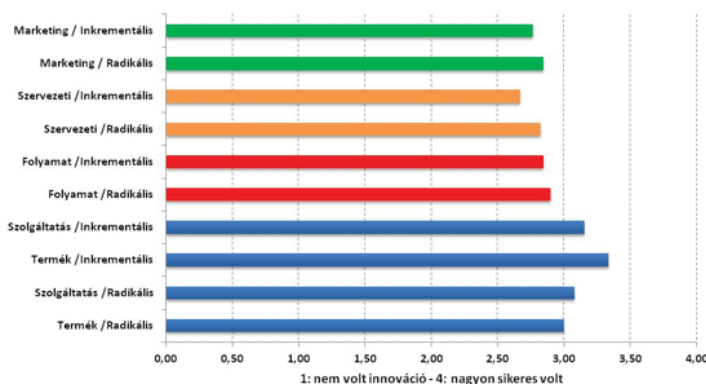
Következő ábrám az elmúlt négy évben fejlesztett innovációk észlelt eredményeit mutatja. Az egyes innovációs területek mögött 3-7 kérdés áll, amelyet négyes skálán értékeltettem. A grafikon így az interjúalany szubjektív véleményét mutatja.



2. ábra: Ki fejleszti az innovációkat?

Forrás: saját szerkesztés

Mennyire volt sikeres az Ön TDM szervezete az innovációs területeket és típusokat illetően? (2011-2014 között)

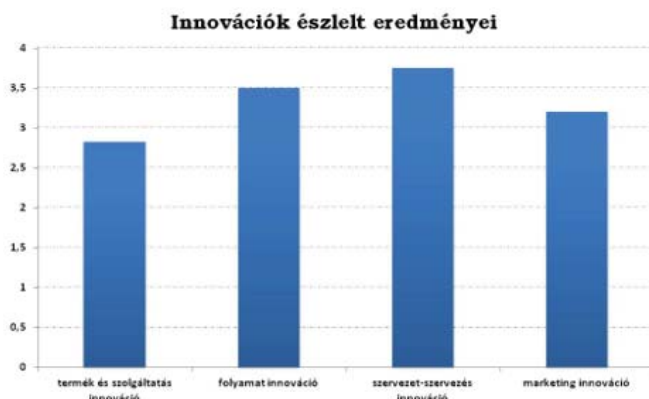


1. ábra: Innovációs területek és innovációs típusok

Forrás: saját szerkesztés

A kérdőív kitér az e-marketing használatára. Aktív marketing innováció esetén kíváncsi vagyok arra, hogy a válaszadó szervezetek milyen célra használják az internetet.

Az innováció hajtóerői fontos része a kutatásnak. Kérdésem, „Miért hajtottak végre innovációt az Önök TDM szervezetében?” lehetőséget ad a mozgató erők felfedezésére.



3. ábra: Innovációk észlelt eredményei

Forrás: saját szerkesztés



4. ábra: E-marketing alkalmazása

Forrás: saját szerkesztés

Az ábrán látható, hogy legfőbb hajtóerő a versenyképesség megőrzése és a szolgáltatások fejlesztése, bővítése. Ez részben magyarázza a szolgáltatás innovációk nagy hányadát, ahogy azt jeleztem is az első ábrán. Szintén jelentős a költségek csökkentése érdekében fejlesztett újítások.

A hajtóerők mellett rá kellett kérdezniem az újítást akadályozó tényezőkre is, hiszen fontos látni már a kutatás korai fázisában is, hogy mi akadályozza az innovációt. A válaszokat négyes skálán mértem.

A válaszokból –nem meglepő módon– körvonalazódik az anyagi lehetőségek szűkössége, illetve az együttműködés általános hiánya.

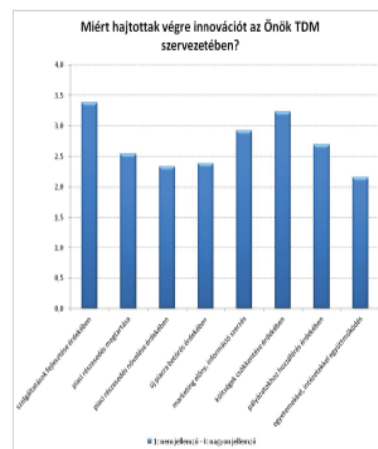
További érdekes adalék a TDM szervezetek önértékelése, amely arra világít rá, hogy a TDM-ek mennyire tartják saját magukat innovatívnak (10-es skálán), illetve, hogy a legnagyobb versenytársukhoz képest mennyire tartják magukat innovatívnak (a versenytárs értéke 100). Az önértékelés átlagosan egy rendkívül ambiciózus eredményt

mutat, a skálán 9-es értéket kapott, míg a versenytárshoz képest 111-es érték, vagyis átlagosan a TDM szervezetek innovatívabbnak tartják magukat az általuk legnagyobbként ítélt versenytárshoz képest.

Következtetések

A próbalekérdezés mennyiségi korlátai nem teszik lehetővé részletes összefüggés vizsgálatok elvégzését, azonban a kutatás további eredményére már így is fontos hatása van. Az éles lekérdezés országos szintű, minden TDM szervezetre kiterjedő lesz.

1. Az Országos TDM Szövetség aktívan tudja támogatni a teljes lekérdezés megvalósulását, így a Szövetség bevonása a kutatási munkába elengedhetetlen.
2. A kutatás választ keres a fejlesztett innovációk átlagos bevezetési idejére (az ötlettől a piaci bevezetésig), de megfontolandó, hogy a 2011-2014 évek közötti innovációk számát is kutassam. Ezzel választ kaphatok az innovációs ciklusra, vagyis arra, hogy a innovatív szervezetek a négy év alatt milyen gyakran tudnak újítást felmutatni.



5. ábra: Miért hajtottak végre innovációt?

Forrás: saját szerkesztés



6. ábra: Innovációt akadályozó tényezők

Forrás: saját szerkesztés

3. További értékes kutatási kérdés lehet a innovációk hozzájárulása a TDM szervezeti rendszer fenntarthatóságához, vagyis a fejlesztett újítás mennyire járult hozzá a TDM szervezet eredményéhez, a munkahelyteremtéshez.

4. A TDM szervezetek klaszterekbe történő besorolása érdekes csoportosítást tesz lehetővé, így a leginnovatívabbak példája a többi TDM-et is segítheti.

5. Az innováció kutatás fontos összetevője a társadalmi innováció felmérése. Az innovációs rendszerek fejlődésével a társadalmi innováció ma már nem megkerülhető. A TDM-ek várhatóan a turisztikai élet egyik legnagyobb társadalmi innovációs motorjai lesznek.

Irodalomjegyzék

- Birkner Z. Dr. (2010), Zala megyében is az innováció a siker motorja? – doktori értekezés
- Ester Martinez-Ros-Francina Orfila-Sintes: „Innovation activity in the hotel industry”, 1-5
- Evangelista R. – Sirilli G. (1998), „Innovation in the Service Sector, results from the Italian Statistical Survey”, *Technological Forecasting and social change*, 251-258
- Francina Orfila-Sintes-Rafel Crespi-Cladera-Ester Martinez-Ros: Innovation activity in the hotel industry: Evidence from Balearic Islands, 1-6
- Gallouj F., Weinstein O. (1997), „Innovation in services”, *Research Policy*, Elsevier, vol. 26 (4-5), 537-556
- Halpern L. – Muraközy B. (2010), „Innováció és vállalati teljesítmény Magyarországon”, *Közgazdasági szemle*, vol. LVII/April 2010, 293-310
- Inzelt A. (2001), „Kísérlet az innovációk mérésére a szolgáltatási ágazatokban”, *Külvgazdaság*, vol. XLV/April 2001, 35-39
- Inzelt A.- Szerb L. (2003), „Az innovációs aktivitás vizsgálata ökonometria módszerekkel”, *Közgazdasági szemle*, vol. L/November 2003, 1002-1010
- Jacob M. – Tintoré J. – Aguiló E. – Bravo A. – Mulet J.(2003), „Innovation in the tourism sector: Results from a pilot study in the Balearic Islands”, *ResearchGate*, 280-283
- Joseph A. Schumpeter (1980). *The theory of economic development*, Budapest, *Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó*,
- Katona J. (2006), *Az Oslo kézikönyv harmadik kiadásának kiértékelése*
- Kiss J. (2013), „A vállalatok szerepe a magyar innovációs rendszerben”, *Innovációs rendszerek, Szereplők, kapcsolatok és intézmények*, JATEPress Szeged, 111-123
- Kiss J. (2014), „Az innováció hatása a vállalati teljesítményre és versenyképességre”, *Közgazdasági szemle*, vol. LXI/March 2014, 299-304
- Nagy A. (2014): „The orientation towards innovation of spa hotel management: the case of Romanian spa industry”, *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 425-430
- Nieves J. – Segarra-Ciprés M.(2015), „Management innovation in the hotel industry”, *Tourism Management*, 51-54
- Papp Zs. Dr (2013), *Úton a versenyképes desztináció felé – doktori értekezés*

AZ 1567-ES NAGYSZOMBATI VÁMNAPLÓ A KORA ÚJORI BOREXPORT KUTATÁSÁBAN

Summary

In the 16th-17th century, wine trade was an important part of the Hungarian economy. The main problem with doing a research on the 16th-17th century wine trading is the absent of sources. The cornerstone of the Hungarian economy during the early modern period was the export of agricultural products. Even though wine was the main trading product, in addition to livestock, animal skin and fur, only a few sources are available in this field to help our research. I would like to examine the custom books from Nagyszombat.

Bevezetés

A Magyar Királyság 16. századi borkivitelének kutatása során jelentős forráshiánnyal szembesülünk. A kora újkori magyar gazdaság egyik alappillére a mezőgazdasági termékek exportja volt. Annak ellenére, hogy az élőállat, az állatbőrök és a prémek után a legfontosabb kereskedelmi terméknek a bor számított, nagyon kevés forrás maradt ránk a téma

kutatását segítve. A korabeli kereskedelem elemzésében nagy segítségünkre lehetnek a vámnaplók. Ezekből azonban nem maradt fenn folyamatos, több évre kiterjedő példány. A másik lehetséges út a kutatás számára, a borexporttal foglalkozó társaságok üzleti könyveinek vizsgálata lehetne. Ez a forráscsoport is nagyon kevés számú vizsgálati anyaggal rendelkezik. Mindezek hiányában fel kell kutatnunk minden olyan forráscsoportot, amelyek áttételes információkkal is szolgálhatnak a témához. Ilyen vizsgálatok célozhatják többek között a fennmaradt töredékes vámnaplókat, kamarai bejegyzéseket, illetve a térség városkönyveit.

Ennek a feltáró munkának egyik része az 1567-es nagyszombati vámnapló vizsgálata is.¹ Értékelését a klasszikus kereskedelemtörténeti kutatás módszertanának felhasználásával végzem. Ennek eredményéből nyerhetünk képet a vizsgált terület és időszak borkereskedelméről.

A harmincad jegyzék jellemzői

A vizsgált forrás a nagyszombati harmincad része. A forrásban a bejegyzések hónapokra, napokra vannak osztva. A bejegyzésekben a kereskedő neve, származása és a szállított áru mennyisége, illetve a megfizetett vámösszeg szerepel. A borexport mértékegységeit tekintve az akó, a fuder, és a dreiling jelenik meg. A vizsgált dokumentum oldalainak számozására két rendszert figyelhetünk meg. Az egyik rendszerben minden oldalt külön számoztak, a másik megoldásnál két oldal kapott egy számot. A munka feldolgozásánál a második oldalszámozással dolgoztam.

Eredmények

A klasszikus kereskedelemtörténeti kutatás kiváló alapanyagai a vámnaplók. Jelen fejezetben a nagyszombati harmincad 1567. évi borkereskedelemre vonatkozó bejegyzéseinek vizsgálati eredményeit részletezem.

A fent említett évben 25 bejegyzés

¹ MNL OL E 210



1. ábra: A borkereskedelem dinamizmusa 1567-ben a nagyszombati vámhelyen a bejegyzések megoszlása szerint

foglalkozik borkereskedelemmel. A bejegyzések hónapok szerinti megoszlását a 1. ábra szemlélteti. A vizsgálat során egyértelműen látszott, hogy a január az a hónap, amelyben a kivitel magas, s ez októberig folyamatosan csökken.

Az exportforgalom dinamikáját tekintve fontos kérdésként merül fel, hogy mivel magyarázható ez a jelenség? A kérdésre a választ szakirodalmi kutatásaim során, Vinkler Bálint krakkói vámnaplókat elemző munkája adja meg.² Ebben leírja, hogy a tokaji borok kereskedelme leginkább januárban élénkül meg, amikor az újbor – ami a vízfogyasztás alternatívájaként jelent meg az alacsony alkoholtartalom miatt –, már januárban szállíthatóvá vált, mind minőségi mind pedig közlekedési szempontokat figyelembe véve. Januárra az októberben szüretelt bor szállítható és fogyasztható lett, s az ekkorra hófödte, fagyott utakon a szekerek könnyen siklottak úti céljuk felé. A szállítás a tavaszi időszakban, a lassú felmelegedés okozta hóolvadás, s az ahhoz kapcsolódó vízszint-növekedés, illetve a nehezen járható

utak miatt vált körülményessé, amit a nyár beköszöntével a nagy meleg, s a bor romlandósága tovább tetézett. Ennek okán a kereskedelem lelassult, s majd csak az őszi időben kezdett el növekedni. Az általam vizsgált források az ábrát tekintve tökéletesen alátámasztják a fentiekben leírtakat, s ezzel az is feltételezhető, hogy a fentiek nem csak specifikusan a Lengyelország felé tartó kereskedelemre érvényesek, hanem jelen esetben a Morvaország irányába mutatóra is.

Amennyiben a vizsgált forráscsoport adataiból azt az elemet vesszük elemzés alá, hogy kik szállítottak bort, és azok honnan származnak, s ehhez hozzárendeljük a fizetett vám értékét, ill. a szállított árumennyiséget is, egy újabb érdekes információval gazdagodhatunk.

A nagyszombati vámhelyen 1567-ben a „helyi” kereskedőkön kívül nyolc település kereskedői haladtak át. Ennek tekintetében a következő megállapítások tehetők. Látható, hogy a nagyszombati vámhelyen a borexport vonatkozásában a nagyszombati kereskedők voltak a legjelentősebbek az árumennyiség

tekintetében. Összességében 62,345 forintot fizettek be, amely mintegy 68%-a volt a befizetett vámnak az év folyamán. Ezen a vámhelyen összesen 1410,5 akó bort vittek északnyugati irányba, amely az összes átvitt borszállítmány 71%-a. Összesen 13 tétel köthető nagyszombati polgárhoz. A sorban következő árumennyiséggel egy modori kerekedő ment északnyugat felé. Egy tételben 178 akó bort szállított, ami az összes borexport 8,9%-a volt. Ezért 8,9 forintot fizetett. A harmadik legnagyobb szállítmánnyal a magyarbródi kereskedők vámoztak. 115 akó bort 5 tételben szállítottak, amiért 6,15 forintot fizettek. A sorban következő vámtétel a vöröskői [ma: Červený Kameň] kereskedőhöz fűződik. Ennél az egy tételnél 110 akó bort vámoztak el 5,5 forintért. A szállított bormennyiség szempontjából az ötödik legnagyobb mennyiség 60 akó volt, amelyet egy tételben szállított egy kereskedő, akinek a származási helye ismeretlen. Egyaránt 48–48 akó bort szállítottak a zborowi [ma Csehország: Zborov na Morave] és a mezericsi kereskedők. A bormennyiségért 2,5 forintot fizettek. Récse és a csehországi Korytna kereskedőinek szállítmánya pedig az 5,5 illetve 8 akós bormennyiséggel jelentősen elmarad a fentiekben felsoroltakétól. Megjegyezhető, hogy sajnos a forrás nem tartalmaz információt a borok eredetéről.

A továbbiakban érdemes azt is vizsgálni, hogy a vámösszeg értéke és a szállított termék mértéke hogyan aránylott egymáshoz. Az alábbi táblázat ezt hivatott bemutatni.

A fent közölt adatokból is tisztán

Kereskedő neve	Származás	vámösszeg
Moger, Peter	Nagyszombat	17,25
Kántor Imre	Nagyszombat	10,535
Szabó Márton	Nagyszombat	10
Ryger, Leopold	Modor	8,9
Scherer, Cristophorus	Nagyszombat	8,65
Horváth Iván	Nagyszombat	7,5
Maurer, Johannes	Vöröskő	5,5
Poztaczky, Pan Waczlo	[l. b.]	3
Barati Fábán	Nagyszombat	2,5
Klein, Johannes	Nagyszombat	2,5
Mezerichi, Magnifica Domina Anna	Mezerics	2,5
Gros, Lucas	Nagyszombat	2
Krayczy, Benedict	Magyarbród	1,95
Kosusnyk, Matheus	Magyarbród	1,6
Grecus/(Grecros), Mathe	Zborow	1,2
Krisonawe, Andreas	Zborow	1,2
Szabó Domonkos	Nagyszombat	1,025
Hans, Augustin	Magyarbród	1
Remenar, Joan	Magyarbród	0,9
Zarazy, Martin	Magyarbród	0,7
Krysan, Simon	Korytná	0,4
Horky, Martin	Récse(?)	0,366
Kutsra/(Kucsera), Mátyás	Nagyszombat	0,21
Szőcs Mihály	Nagyszombat	0,175
	Osszesen	91,561

1. táblázat: A kereskedők megoszlása származásuk, és a befizetett vámösszegek alapján

látszik, hogy az első három árumennyiséget szállító kereskedő legnagyobb vámot fizető, és (Peter Moger, Kántor Imre, és Szabó Mártton) nagyszombati származású.

Az általuk szállított bor mennyisége összesítve SI mértékegységben megadva 48825.26 liter. Ez a mennyiség az 1567-es évben az összes export bor 45.5%-át tesz ki. A fizetett vám az összes bevétel 41%-a 37,7 forinttal. Mindezek tudatában kijelenthetjük, hogy a fent nevezett személyek a legkiemelkedőbb kereskedők 1567-ben a vizsgált területen. Rendkívül érdekes információt rejt magában az az összefüggés, hogy a vám összegek tekintetében első, és második helyen álló települések kereskedői mennyi bort szállítottak az év folyamán. Azonban ahhoz, hogy ezt az adatot egységes mértékegységben adhassuk meg, átváltásokat kell alkalmaznunk. Az átváltásokhoz a forrásokban megvizsgáltam azt, hogy melyek a legtöbbször előforduló idegen mértékegységek. Ezek a dreiling és fuder. Ezeket a mértékegységeket pozsonyi akóra számítom át, mert azt a ma sokkal könnyebben értelmezhető literre is át lehet váltani.³ A számítások elvégzése után azt az eredményt kapjuk, hogy a nagyszombatiak 13 tételben 76350,365 liter, míg a modori kereskedő 1 tételben 9635.14 liter bort vitt át a vámon a vizsgált évben.

Az így kialakított információs bázisból az alábbi következtetés vonható le. Mint ahogyan az egyértelműen látszik a két legjelentősebb város között nem csak a vámösszeg százalékos részesedésében, hanem a szállított bor mennyiségében is nagyságrendnyi különbség van. Ez azt engedi feltételezni, hogy a jelentős borkereskedők között a nagyszombati személyek (Szabó Márton, Kántor Imre, Peter Moger, Cristoph Scherer, Horváth Iván, 3 TÓZSA-RIGÓ kéz írat. alapján 1 pozsonyi akó = 54,13 l

Barati Fabian, Johannes Klein, Lucas Gros, Szabó Domonkos) nagyobb számban szerepeltek, mint a többi város kereskedői.

A fentiekben felsorolt kereskedők közül a forrás adataira építve borkereskedőnek a nagyszombati Moger Pétert, Kántor Imrét és a modori Leopold Ryger-t nevezhetjük. Ők voltak azok, akiknek az árustruktúrájuk nagy részét vagy egészet a bor tette ki.⁴

A harmincad jellemzésekor három mértékegységről esik említés. Ezek az akó, fuder, és a dreiling voltak. Az elemzés közben felvetődött bennem a kérdés, hogy ezeknek a mennyiségeknek a vámösszegekben megfigyelhető egymáshoz való viszonya, megjelenik-e az űrtartalomban mérhető aránynál? A vámértékekből nyerhető információ szerint az egyes mértékegységek árai a következők szerint alakultak: 1 akóért 0,05 forintot kellett fizetni, 1 fuderért 1 forintot, végül 1 dreilingért 1,25 forint volt a vám. Azonban ha elfogadjuk a fentiekben használt átváltási arányt, akkor a fuderre nem 1 forintot, hanem 1,5 forintot kellene kapnunk, ami szerint a fuder nemcsak, hogy drágább a dreilingnél, de nagyobb is kellene lennie. Mindez hasonlóan a század elejéről származó bártfai harmincad információihoz azt igazolja, hogy megvoltak az előírt nagyságai az egyes hordóknak, ám a kereskedelmi forgalomban nem mindig felelnek meg a méretnek.⁵

Még egy fontos eleme van a forrás bortörténeti célú vizsgálatának. A borkereskedelemmel foglalkozó települések behatárolása jelentős információt ad a téma kutatásához. Amennyiben a forrás részletes

4 TÓZSA-RIGÓ 2014

5 FÜGEDI 1972

Kereskedő	Árumennyiség ³	Vámösszeg
<i>Peter Moger</i>	1 dreiling, 1 közepes fuder, 12 dreiling	17,25
<i>Kántor Imre</i>	38 akó, 8 közepes	10,535
<i>Szabó Márton</i>	8 dreiling	10
<i>Leopold Ryger</i>	178 akó	8,9
<i>Cristophorus Scherer</i>	173 akó	8,65
<i>Horváth Iván</i>	140 akó	7,5
<i>Johannes Maurer</i>	110 akó	5,5
<i>Pan Waczo Portaczky</i>	60 akó	3
<i>Barati Fábián</i>	2 dreiling	2,5
<i>Johannes Klein</i>	2 dreiling	2,5
<i>Magnífica Domina Anna de Mezerich</i>	2 dreiling	2,5
<i>Lucas Gros</i>	2 közepes	2
<i>Benedict Krayczy</i>	39 akó	1,95
<i>Matheus Kosusnyk</i>	32 akó	1,6
<i>Mathe Zboruwe Grecus/(Grecros),</i>	24 akó	1,2
<i>Andreas Kisonawe</i>	24 akó	1,2
<i>Szabó Domonkos</i>	1 medium dreiling és 8 csőbör	1,025
<i>Augustin Hans</i>	12 akó	1
<i>Joan Remenar</i>	18 akó	0,9
<i>Martin Zarazy</i>	14 akó	0,7
<i>Simon Krysan</i>	8 akó	0,4
<i>Martin Horky</i>	5,5 akó	0,366
<i>Mátyás Kutsra/(Kucsera)</i>	3,2 akó	0,21
<i>Szőcs Mihály</i>	3,5 akó	0,175

2. táblázat: A szállított árumennyiség és a vámösszeg relációja⁴

vizsgálatával sikerül meghatározni a város kapcsolati hálózatát, képet nyerhetünk arról, hogy a nagyszombati vámhelyen keresztülhaladó kereskedők gazdasági kiterjedésének lehetőségei mekkorák voltak. Milyen hatósugarú körben jelenhetett meg a bor, mint árucikk más években is? A feltett kérdésre a választ a nagyszombati városi források elemzésében láthatjuk. A nagyszombati missilisek alapján a város szűkebb térségével, Ausztriával, a német térséggel, Breslauval, a Cseh Királysággal, (Kelet)- Morvaországgal, valamint a Cseh-Morva Királyság egy

nem lokalizálható térségével, a Magyar Királyság keleti régióival, és a Magyar királyság központi és nyugati térségével állt kapcsolatban. Természetesen ezekkel a térségekkel különböző mértékben. A vizsgálat eredményei szerint a nagyszombatiaknak elsősorban a kelet- és csekélyebb mértékben a dél-morvaországi kereskedők voltak az üzleti partnerei. Innen a korabeli kereskedelmi útvonalakon továbbhaladva tovább is eljuthatott az export Nürnbergig, ill. Breslauig is.⁶

A fentiekben az északnyugati
6 TÓZSA-RIGÓ 2014.

irányú borkereskedelem jellemzőit ismerhettük meg egy évből és egy vámhelyről. Egy fontos tényezőt azonban még érintenünk kell. Ez pedig a borkereskedelem pozíciója a jelentősebb exportcikkek között. Mint már említettem az élőállat, az állatbőr és a prémek után a bor volt a legfontosabb külkereskedelmi cikk. Amennyiben azt tekintjük, hogy az éves vámjövedelemben milyen arányban szerepelt a borkereskedelem, úgy megállapítható, hogy az összes vámbevételnek mindössze egy százalékát teszi ki ennek az árucikkeknek a kereskedelmi járuléka. Mindezt arra alapozom, hogy az exportált termékek között a vámösszegeket tekintve az alábbi arány figyelhető meg:
textilipari termékek: 1.25 forint
fűszer: 4.6 forint
gabona: 55 forint
állatbőr, prém: 689.225 forint
más állati termékek: 84.125 forint
élőállat: 8145.2 forint
bor: 91.561 forint.

Felmerül a kérdés, hogy akkor miért is nevezhetjük a borexportot jelentősnek a térség gazdasági életében? Ennek a megválaszolása a kereskedelmet lebonyolító városokban keresendő. A középkori városfejlődés egyik alapja a kereskedelem élénkülése volt. Ez történt az alsó- és felső-magyarországi városokkal is, amelyek a borkereskedelemnek köszönhették a virágzásukat. Ezen az északnyugat-magyarországi területen ugyanis a szőlőtermesztés és a bortermelés jelentőséggel bírt köszönhetően annak, hogy egyre északabbra haladva a bortermelés megvalósítása egyre sikertelenebb s ezáltal jelentős bevételi forrás lehet a bor, mint exportcikk Morvaország

piacain. Ennek okán ezen a területen monokultúrás szőlőtermelésre specializálódott települések jöttek létre.

Az északnyugat-magyarországi borkereskedelem fő súlypontját Bécs folyamatos ellenállása miatt a Morvaország felé vezető útvonal forgalma képezte. Ez a tendencia érvényesült a 16. század közepén is. Ennek a számszerű alátámasztását olvashatjuk Házi Jenő egy idevonatkozó publikációjában. A 16. század második feléből származó adatcsoport szerint az északnyugat-magyarországi térség másik jelentős városának a polgárai, a soproniak által 1566–1567-ben exportált bornak a 36,2 %-a Csehország, 13,3 %-a Morvaország, 11,1 %-a Szilézia és mindössze 2,3 %-a irányult Bécs felé.⁷

Összefoglalás

Az 1567-es nagyszombati vámnapló bortörténeti szempontú vizsgálatával az egyébként is forráshiánnyal küzdő kutatási terület újabb értékes információkkal gazdagodott. Az elért eredmények a kutatás eddigi eredményeibe jól illeszkednek, amire kiváló példa lehet a kereskedelem dinamizmusának jelen vizsgálatban is megjelenő tendenciája. A jegyzék elemzésekor információt nyerhettünk arról, hogy a vizsgált évben kiket tekinthetünk borkereskedőknek az áthaladók közül. Ez azért fontos tény, hiszen kutatásomban a klasszikus elemzési módszereket a történeti hálózatkutatás eszközével

egészítem ki, s az ebben a forrásban kiszűrt kereskedőket egyéb forrásokban már célirányosan kereshetem, s ez által őket is meg lehet próbálni beilleszteni a kora újkori magyar borexportban résztvevők hálózatába.

⁷ Házi 1959. 153. A térségből induló borkivitel vizsgálatánál Prickler hasonlóan a cseh- és a morvaországi, valamint kisebb súllyal a sziléziai irányt tartja kiemelkedő jelentőségűnek. Prickler, 1965. Továbbá PRICKLER, 1971. 131–144

Felhasznált irodalom

Levéltári forrás

MNL OL E 210

Magyar Nemzeti Levéltár, Országos Levéltár E 210 A Magyar Kamara Archívuma, Miscellanea Tricesimalia fasc. 90., 102. t. – Nagyszombat f. 38r–79r.

Szakirodalom

FÜGEDI 1972

FÜGEDI ERIK: A bártfai XVI. század eleji bor- és lókvitel néhány kérdése. In: Agrártörténeti Szemle. XIV. 1972 41-87.

HÁZI 1959.

HÁZI JENŐ: Az 1566. évi soproni borkereskedelem. Soproni Szemle 13. (1959) 3. sz. 151–157. p. Soproni Szemle 1937-1964; 1998-2003. 1959. CD-ROM változat Arcanum 2004.

Tózsá-Rigó 2014

TÓZSA-RIGÓ ATTILA: A dunai térség szerepe a kora újkori Európa gazdasági rendszerében. Miskolc, 2014.

VINKLER 2009

VINKLER BÁLINT: Krakkói vámnaplók tokai-hegyaljára vonatkozó bejegyzései 1597-ben. In: Orosz István és Papp Klára (szerk.): Szőlőtermesztés és borkereskedelem., Debrecen, 2009. 55–75

(Footnotes)

1 Azokban a sorokban ahol több mennyiség is szerepel több külön vámtételként található a forrásban, s itt összevontam.

MOLNÁR ZSOLT

Debreceni Egyetem

Műszaki Kar

Lektor: Dr. habil Husi Géza

PREDIKTÍV HŐMÉRÉS ALKALMAZÁSA HŐÉRZÉKENY „ELEKTRONIKUS BŐR” KIALAKÍTÁSÁHOZ

Abstract

In the University of Debrecen, Faculty of Engineering, Electrical Engineering and Mechatronics Department a unique form of education came to existence and provides research infrastructure for „electronic skin”.

In the development we used an isolated area to make the first tests. The current measurements (predictive temperature) and the test results represent a normal operation of the method in controlled environment. The reaction time/behaviour is similar than human skin. In the future we can use the „electronic skin” in other aspects in mechatronics.

Absztrakt

Az újfajta „elektronikus bőr” kifejlesztése során, pontosan felügyelt környezeti feltételekre volt szükségünk. Ez a Debreceni Egyetem Villamosmérnöki és Mechatronikai Tanszék Épületmechanikai Kutatóközpontja biztosította

számunkra. Az általunk kifejlesztett „elektronikus bőrt” a robotika számos területén lehet a jövőben alkalmazni.

A hőmérséklet érzékelő szenzorfelület adatainak feldolgozására prediktív hőmérési módszer lett alkalmazva. Ezzel rövid reakcióidőt és az emberi bőrfelület hőmérséklet érzékeléséhez hasonló viselkedést értünk el.

Bevezetés

A Debreceni Egyetem Villamosmérnöki és Mechatronikai Tanszék Épületmechanikai Kutatóközpontjában számos, a mechatronika és robotika különböző területével kapcsolatos kutatás és fejlesztés zajlik [1].

Különböző érzékelőkre hív igényt a robotika és az autonóm rendszerek elterjedése.

Növekvő igény figyelhető meg a robotikában a különböző érzékelők alkalmazására, amelyek speciális fizikai tulajdonságokkal

rendelkezők, mint például a rugalmasság és hajlékonyság.

Egy speciális terület a humanoid robotok [2] és az ezekre szerelt speciális érzékelőkkel felszerelt antropomorf robot manipulátorok és bionikus robotkarok fejlesztése. A mechatronikus rendszere ezek a példák a legmegfelelőbbek, ugyanis működésük során nagy mennyiségű adat generálódik, amelyet egy informatikai rendszer (mikroprocesszor) segítségével kell feldolgozni, majd a feldolgozott adatok függvényében működtetni kell a megfelelő aktuátorokat.

A három egységet (mérő, feldolgozó, végrehajtó) zárt körbe rakva, egy szabályzóként kapunk. Ennek a precizitása az alkotó egységek sebességétől függ. Ezen felépítésen alapszik a számunkra stabil tesztelési körülményeket biztosító, az Épületmechanikai Kutatóközpont helyiségeinek körülményeit szabályozó rendszer is. [3] Egy napkollektoros légcsatornás hőszivattyú gondoskodik [4] a fűtési és hűtési feladatokról.

A legnagyobb hiányosságot, felméréseink alapján a mérőegységnél véltük felfedezni, ezért kutatásunk során erre fektettük a hangsúlyt. Ez legfőbbképp az antropomorf robotvégtagok [5] esetén, a lassú reakcióidő formájában nyilvánul meg, ugyanis ez a terület speciális érzékelők szükségességét hívja elő, mivel egyszerre gyors reakció időre van szükség, ugyanakkor a rugalmasság és hajlékonyság is meg kell, hogy legyen.

A továbbiakban, a következő taglalásban kerülnek tárgyalásra a prediktív hőmérési módszer alkalmazása speciális hőérzékelők esetén: Hőmérési módszerek. Eszközök és szoftvere kiválasztása. Elvégzett tesztmérések bemutatása. Prototípus elektronikus bőr kivitelezése. Összegzés. Köszönetnyilvánítás. Hivatkozások.

Hőmérési módszerek

A hőmérési módszerek [6] közül több féle létezik. Az egyik legismertebb a kontakthőmérés módszer. Lényegében itt a hőmérő eszköz fizikai kapcsolatban van a mérendő tárggyal. Ebben az

esetben, a fellépő probléma, hogy a hőérzékelő hőkapacitása miatt lassú lesz a mérés, mivel meg kell várni, míg kiegyenlítődik a hőmérséklet a mérendő tárgy és a hőérzékelő között.

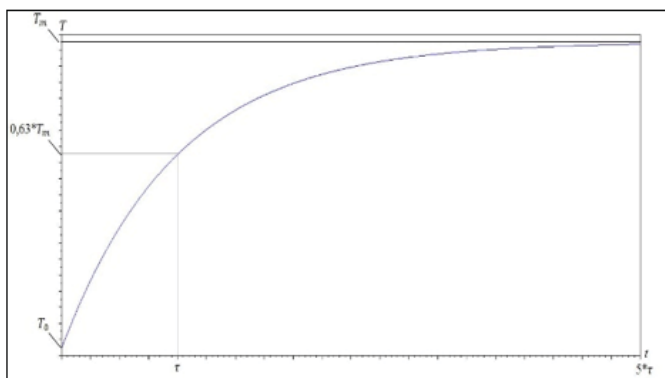
A kontakthőmérés egyik speciális alkalmazása a prediktív hőmérés [7], ami azt jelenti, hogy a hőkiegyenlítődés sebességéből meg lehet határozni a végső hőmérsékletet, még a hőegyensúly beállása előtt. Ezen módszer alkalmazása azt feltételezi, hogy ismerjük az érzékelő és a vele kapcsolatban lévő test közötti hővezetési ellenállást, valamint a hőérzékelő hőkapacitását.

Ezekből ki tudjuk számolni az érzékelő időállandóját, amelynek ismeretében az alábbi egyenletet írhatjuk fel a hőmérséklet időbeli változására:

$$T(t) = T_m - (T_m - T_0)e^{-\frac{t}{\tau}}$$

2. ábra. Hőmérséklet-idő összefüggés (Forrás: képletgyűjtemény [8])

Az egyenletben: T_m a megmérni kívánt test hőmérséklete, T_0 az érzékelő kezdeti hőmérséklete, t az idő és τ az érzékelő időállandója.



1. ábra. Hőmérséklet kiegyenlítődési görbe, az érzékelő hőmérsékletét az idő függvényében ábrázolva (Forrás: tervezők által létrehozott tartalom)

Elektronikusbőrhöz való alkalmazása esetén, a manipulátor és a mérendő tárgy közötti hővezetési ellenállás különböző tárgyak esetén eltérő lehet, ezért az érzékelő időállandója se határozható meg pontosan.

Azonban az elektronikus bőr szerepe az emberi bőr utánzása, ami a hőmérési pontosságot másodlagos szemponttá teszi. Számunkra a bőrt károsító és nem károsító hőmérsékletű tárgyak megkülönböztetése a fő szempont. Ezt a hőkiegyenlítődési görbe mérésekkel meghatározott szakaszának a meredekségének vizsgálata által valósítottuk meg, melynek pontosságát és működőképességét a cikkünk további részében ismertett tesztmérésekkel ellenőriztük.

Eszközök és szoftverek kiválasztása

A hőérzékelő kiválasztásánál a stabil működés, kompakt kivitel és az ebből adódó kis hőkapacitás voltak a fő szempontok, azonban ezek mellett a beszerezhetőséget és a költségét is figyelembe vettük.

Ezen feltételekből adódóan esett a választás a Microchip cég által gyártott lineáris aktív termisztorra [9], amely esetén egy tokba van integrálva a hőérzékelő és a jelerősítő áramkör is, ezáltal nincs szükség külső jelerősítésre. Az érzékelő analóg jellegéből adódóan, a mérések elvégzéséhez és az adatok feldolgozásához ennek digitalizálása szükséges.

A jelek digitalizálásához szükséges eszköz kiválasztásakor figyelembe kell venni, hogy képes legyen biztosítani a szükséges

mintavételezési sebességet, a kellő felbontást, valamint valós időben továbbítani tudja a mért értékeket a számítógépre a további feldolgozás érdekében.

A fentebb említett szempontokat figyelembe véve, a választás egy digitális jelek feldolgozására is alkalmas dsPIC33 családba tartozó mikrovezérlőre esett.

A dsPIC33 családba tartozó mikrovezérlő fő paraméterei:

- 12 bit felbontású, 500kps sebességű ADC
- Maximális soros kommunikációs sebesség: 10 Mbps
- Legalább 2 darab soros kommunikációs port
- 40 MIPS program végrehajtási sebesség
- 16 bit-es architektúra [10]

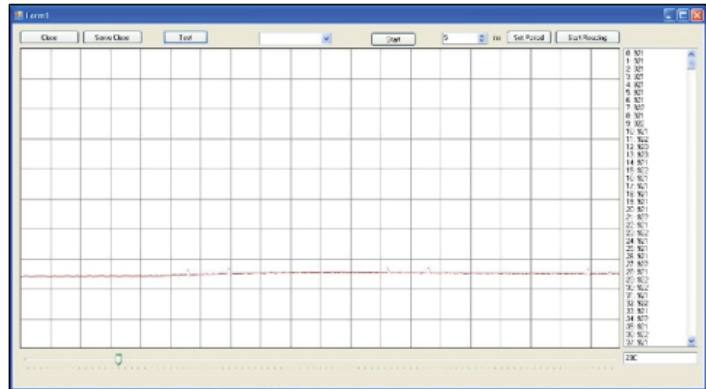
A mikrovezérlő programjának megírása, lefordítása és a mikrovezérlőre való feltöltése az MPLAB IDE [11] fejlesztői környezettel történt a PICkit2 programozó eszköz segítségével.

A mérési folyamatok komplex vezérlést és adatfeldolgozást igényelnek, ezért egyedi kezelőfelület és vezérlőprogram megalkotására volt szükség, azonban ezzel együtt a dinamikus változtathatóság és gyors hibakeresést is szem előtt tartottuk.

Így a Visual Studio [12] fejlesztői környezet lett kiválasztva, ezen belül a C# programozási nyelv. Ebbe került megtervezésre a kezelői felület és megírásra az adatok feldolgozását végző algoritmus. A fejlesztés során a kezelőfelületnek két verziója is elkészült, az első változat a tesztmérések elvégzéséhez, a

második a prototípus elektronikus bór teszteléséhez.

mely egy nagy hőkapacitású, jó hővezetési tényezővel rendelkező,



3. ábra. Kezelőfelület a tesztmérések elvégzéséhez (Forrás: tervezők által létrehozott tartalom)

Elvégzett tesztmérések bemutatása

A minél pontosabb mérési eredmények elérése érdekében, a megfelelő kivitelezés és eszközök mellett elengedhetetlen volt a kontrollált környezet biztosítása a tesztekhez.

A mérés elvégzéséhez szükséges helyiséget a Debreceni Egyetem Villasmérnöki és Mechatronikai Tanszék Épület Mechatronikai Kutatóközpontja biztosította.

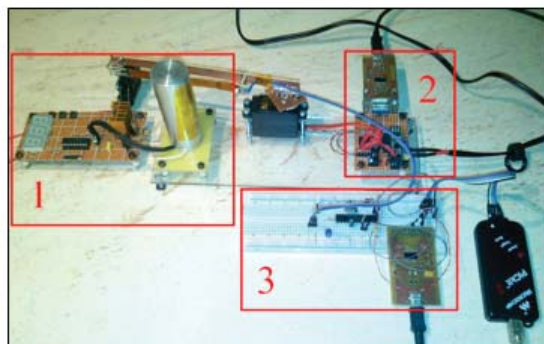
A teszteszközök közül, kulcsfontosságú egység a próbatest,

állítható hőmérsékletű henger, rugalmas hővezető anyaggal bevont felülettel.

Az érzékelő, az említett kis hőkapacitású aktív termisztor, flexibilis nyomtatott áramköri lapra [13] szerelve a hőkapacitás minimalizálása érdekében.

Az emberi tényező kiküszöbölése miatt, az érzékelő próbatesthez való érintését automatikusan egy, a számítógép által vezérelt, szervomotor [14] végzi.

Az összeállított mérőrendszer az alábbi képen látható:



4. ábra. Összeállított mérőrendszer (Forrás: tervezők által létrehozott tartalom)

A képen látható részek a következők:

1. A próbatest és a próbatest hőmérsékletét szabályozó áramkör
2. A szervomotort vezérlő elektronika, amely a számítógéphez csatlakozik
3. A hőérzékelő adatait digitalizáló egység és a számítógéphez való csatlakozást megvalósító áramkör.

Egy tesztmérés elvégzése a következő lépések végrehajtásával történt:

- Próbatest hőmérsékletének beállítása és ennek stabilizálódása
- A tesztmérés elindítása a kezelőfelületen
- A szervomotor hozzáérinti az érzékelőt meghatározott ideig a próbatesthez
- A beállított idő elteltével eltávolítja az érzékelőt a próbatesttől
- Az adatok feldolgozásra kerülnek a program által

A mérési adatok kiértékelésével arra a következtetésre jutottunk, hogy a hőmérséklet kiegyenlítődési görbe felfutó szakaszának meredekségéből nagy pontossággal meg lehet különböztetni az emberi kéz számára „megfogható” és „nem megfogható” hőmérsékletű tárgyakat.

A hőmérséklet határt, azaz, hogy mi számít megfoghatónak, illetve nem megfoghatónak az emberi kéz számára, a NASA által közzétett „A New Approach to Defining Human Touch Temperature Standards” [15] című dokumentum alapján került

meghatározásra.

Prototípus elektronikus bőr kivitelezése

A mérési eredményekből levont következtetés alapján, a felvetett elv működik, ezért kivitelezésre került az elektronikus bőrnek a legelső prototípusa.

Prototípusdarabként, a hőérzékelő felületen az érzékelők elosztásának felbontását 4 darab, 2x2-es rácsban elhelyezett érzékelőre határoztuk meg. Ez elegendő a hőmérési elv gyakorlatban való működésének teszteléséhez, azonban egyidejűleg könnyű kivitelezni és az esetleges tervezési és gyártási hibákat könnyű javítani.

Az érzékelők a mérőrendszerhez csatlakoztató áramköri lapon, flexibilis kivitelezésben kerültek elkészítésre, ezzel imitálva a bőr hajlékonyságát.

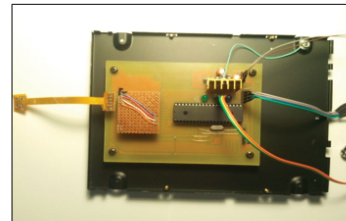
Az alábbi képen láthatóak a kis hőkapa cíttású érzékelők flexibilis áramköri lapon elhelyezve.

A mérőrendszerrel szemben, a

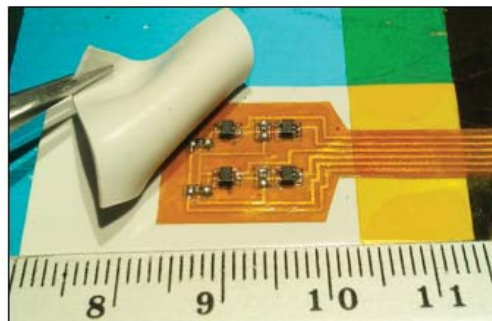
prototípus esetén nem egy, hanem 4 darab érzékelőnek a jelét kell valós időben mérni, továbbítani a számítógépnek és feldolgozni. Ennek megvalósításához a digitalizáló egység továbbfejlesztésére volt szükség, nagyobb sebességű mikrovezérlőre és több csatornás adatátvitelre. Az utóbbira az adatcsomagok továbbítása alatt eltelt holtidő kiküszöbölése miatt volt szükség.

A digitalizáló és adattovábbító egység egy fémlapra került felszerelésre az elektromos zajok csökkentése érdekében.

Az alábbi képen látható az elektronikus bőr prototípusa, csatlakoztatva a digitalizáló egységgel.



6. ábra. Elektronikus bőr prototípusa digitalizáló egységgel (Forrás: tervezők által létrehozott tartalom)



5. ábra. Elektronikus bőr prototípusának érzékelő felülete (Forrás: tervezők által létrehozott tartalom)

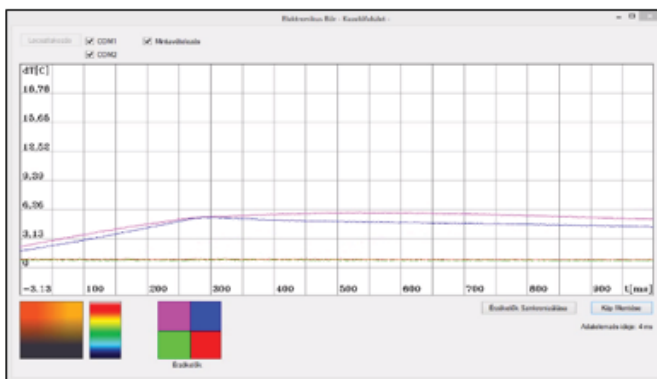
A szoftveres kezelőfelület a továbbiakban nem egy mérés irányítására szolgál, ezért ennek gyökeres újratervezésére volt szükség, a hőmérséklet kiegyenlítődési görbe meredekségét meghatározó algoritmus alapja azonban ugyan az maradt, mint a mérőrendszer esetén, kalibrálások elvégzésére azonban szükség volt.

A flexibilis áramkörti lapra való megépítés előnye, hogy robotkaron való alkalmazás esetén, az áramkörti lap a kar méreteinek megfelelő nagyságúra tervezhető és könnyen felszerelhető, rögzíthető. Továbbá a flexibilis áramkörti lap tulajdonságaiból adódóan, hosszú üzemidőt tesz lehetővé, akár kis sugarú ívben való hajlítás

vezetékek.

Egy másik, nagyon hasonló alkalmazási terület a robot művégtagok esetén lenne, ahol az érzékelők, a robotokkal szemben nem a vezérlőegységnek, hanem a művégtagot viselő személynek továbbítanák elektromos impulzusok formájában a művégtagot ért hőhatásokat. Ezáltal elkerülhető lenne a forró tárgyak megfogása, amely a művégtagot is károsítja, de figyelmetlenségből akár a művégtagot viselő személynek is égési sérüléseket okozhat.

Ahhoz, hogy megfelelően lehessen alkalmazni „elektronikus bőrként”, egy több hőérzékelőből álló rács kialakítása szükséges, amelyek flexibilis áramkörti lapon vannak elhelyezve, így bőrszerűen viselkedne. Az első, nem prototípus kategóriába tartozó kialakítás koncepciója egy 45x45mm-es darabra vonatkozik, amelyen nagy sűrűséggel van elhelyezve 64 darab hőérzékelő. Ennek elkészültével lehetségessé válik teljes körűen tesztelni az érzékelés hatékonyságát, a mechanikai ellenállóságát és nem



7. ábra. Elektronikus bőr kezelőfelülete (Forrás: tervezők által létrehozott tartalom)

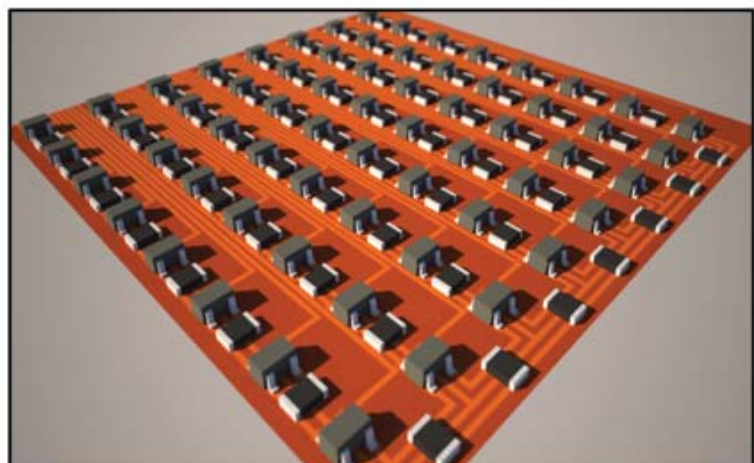
A kezelői felület tartalmazza az egyes érzékelők által mért eltéréseket a referencia hőmérséklethez képest, melyet grafikus formában, az idő függvényében jeleníti meg.

Továbbá, a bal alsó sarokban elhelyezkedő négyzet a szenzorok értékeit, prediktív hőmérési módszer által feldolgozott adatokat hőkép formájában jeleníti meg.

Alkalmazási területek

Az általunk kidolgozott hőmérési módszert számos olyan helyen lehet alkalmazni, ahol a nagy pontosság nem elsődleges szempont, azonban a hőmérési gyorsasága és a kivitelezés költséghatékonysága fontos. Ezek a területek például az antropomorf és biomechatronikus robotkarok.

esetén is, ugyanis ugyanezt a technológiát van alkalmazni különböző számítástechnikai eszközök esetén is, mint például a digitális fényképezőgépek mozgó alkatrészeit összekötő elektromos



8. ábra. Elektronikus bőr koncepció (Forrás: tervezők által létrehozott tartalom)

utolsó sorban, a pontosságát.

Összegzés

Összegzésül elmondhatjuk, hogy a tesztmérések során, összesített adatok alapján meghatározhattuk a feldolgozó algoritmus megfelelő kalibrálási paramétereit.

Ezeket átültetve a prototípus elektronikus bőr kezelői felületébe, egy stabilan működő érzékelő felületet kaptunk, kis darabszámú hőérzékelő esetén. Azonban a számítógép erőforrás felhasználását figyelembe véve, több érzékelő esetén, az adatokat feldolgozó algoritmus optimalizálására van szükség.

A továbbiakban erre helyezzük a hangsúlyt és ezáltal, egy olyan új elveken működő hőérzékelő felületet alakíthatunk ki, amelyet a biomechatronika számos területén lehet majd alkalmazni.

Következtetésképp elmondhatjuk, hogy a prototípus az elvárt feltételeknek megfelelően működik, reakcióideje elegendő az említett felhasználási területeken, továbbá a görbe meredekségét meghatározó algoritmus stabilan, hibás értékek generálása nélkül működik.

Az általunk kidolgozott hőmérési módszert számos olyan helyen lehet alkalmazni, ahol a nagy pontosság nem elsődleges szempont, azonban a hőmérés gyorsasága és a kivitelezés költséghatékonyasága fontos. Ilyen helyek lehetnek például az antropomorf robotkarok, robot művégtagok, amelyek egyre inkább kezdenek elterjedni, ismertté válni.

Köszönetnyilvánítás

A fejlesztési és a kutatási forrásokat a Debreceni Egyetem Villamosmérnöki és Mechatronikai Tanszéke bocsátotta rendelkezésünkre.

Hivatkozások

- [1] G. Husi, Position Singularities and Ambiguities of the KUKA KR5 Robot - International Journal of Engineering Technologies, Vol.1, No.1, 2015
- [2] http://en.wikipedia.org/wiki/Humanoid_robot 2015.10.17. 15:48
- [3] G. Husi, P. T. Szemes, E. Dávid, T. I. Erdei, Building Mechatronics Research Centre as energy aware Intelligent Space - Industrial Electronics Society, IECON 2013 - 39th Annual Conference of the IEEE; 01/2013
- [4] G. Husi, P. T. Szemes, E. Dávid, T. I. Erdei, G. Pető, Reconfigurable Simulation and Research Toolset for Building Mechatronics. Proceedings of CERIS'13 - Workshop on Cognitive and Eto-Robotics in iSpace. Budapest, 2013. július. ISBN 978- 963-313-086-5
- [5] Zhe Xu, Vikash Kuma, Emanuel Todorov: A Low-cost and Modular, 20-DOF Anthropomorphic Robotic Hand: Design, Actuation and Modeling, In: I. Introduction <http://homes.cs.washington.edu/~vikash/Projects/Finger/AnthromorphicRoboticHand%28humanoids13%29.pdf> 2015.08.14. 23:50
- [6] http://en.wikipedia.org/wiki/Temperature_measurement 2015.11.23. 22:55
- [7] ALARIS MEDICAL SYSTEMS, INC. Predictive temperature measurement system, Inventors: Robert J. Siefert, United States Patent Grant, US 09/313,911. 2001-08-07.
- [8] <http://rpaulsingh.com/learning/virtual/experiments/timeconstant/index.html> 2015.11.24. 01:08
- [9] <http://www.microchip.com/wwwproducts/Devices.aspx?product=MCP9808> 2015.08.15. 19:39
- [10] Microchip dsPIC33FJXXXGPX06/X08/X10 Data Sheet, High-Performance, 16-Bit Digital Signal Controllers <http://ww1.microchip.com/downloads/en/DeviceDoc/70286C.pdf> 2015.08.19. 14:05
- [11] <http://www.microchip.com/pagehandler/en-us/family/mplabx/> 2015.11.24. 11:36
- [12] <http://www.visualstudio.com/> 2015.11.24. 19:30
- [13] http://en.wikipedia.org/wiki/Flexible_electronics 2015.09.30. 14:20
- [14] <http://www.servodatabase.com/servos/towerpro> 2015.09.30. 16:42
- [15] Eugene Ungar, Kenneth Stroud; NASA/Johnson Space Center, Houston, TX 77062: A New Approach to Defining Human Touch Temperature Standards <http://ntrs.nasa.gov/archive/nasa/casi.ntrs.nasa.gov/20100020960.pdf> 2015.09.27. 17:44

DR. NAGY ALEXANDRA

Miskolci Egyetem
Állam- és Jogtudományi Kar
Lektor: Dr. Sántha Ferenc

NÉHÁNY GONDOLAT AZ ERŐSZAKOS NEMI BŰNCSELEKMÉNYEK NEMZETKÖZI KÖVETELMÉNYEKNEK VALÓ MEGFELELÉSÉRŐL

Abstract

The new Criminal Code remade materially the system of the violent sexual offences compared to the previous regulation.

The re-regulation was necessary, because on the one hand we needed new set of concepts complying with international law-terms; and on the other hand the international documents willing to take steps against the sexual abuse prescribed the punishment of behavior which we can not set in the system of earlier regulations.

In my study I would like to present how the regulation of violent sexual offences changed in order to adapt to the international standards, as well as what kind of tasks are imposed to the legislator by international expectations.

Bevezetés

A 2012. évi C. törvény, vagyis a hatályos magyar Büntető Törvénykönyv (a továbbiakban új Btk.) „A nemi élet szabadsága és a nemi erkölcs elleni bűncselekmények” címet viselő

XIX. fejezetben, a 196. és 197. § alatt szabályozza az erőszakos nemi bűncselekményeket. E deliktumok kiemelt tárgyi súlyát mutatja egyrészt a Büntető Törvénykönyvön belüli rendszertani elhelyezésük, másrészt a jogalkotó által e bűncselekményekhez rendelt büntetési tételek.¹ Bár az erőszakos nemi cselekmények - hangsúlyozottan a nagyfokú látenciának köszönhetően - az összes ismertté vált bűncselekmények körében egy csekély hányadot foglalnak el, mégis kiemelt figyelmet érdemelnek, hiszen a nemi szabadság elleni támadás elkövetése hatással lehet a passzív alanyok egész jövőbeli életére. Ezt a felismerést követve a szexuális erőszakkal szemben számos nemzetközi egyezmény, egyéb nemzetközi és uniós jogi dokumentum,² valamint valamennyi

1 Kovács Gyula: Az erőszakos közösülés bizonyítási problémái az 1997. évi LXXIII. törvény módosítását követően. Belügyi Szemle, 2000/4-5, 43. o.

2 Lásd különösen: Az Európa Tanács gyermekek szexuális kizsákmányolása és szexuális bántalmazása elleni védelméről szóló Egyezmény (Lanzarote Egyezmény); Az Európai Parlament és a Tanács 2011/93/EU irányelve (2011. december 13.) a gyermekek szexuális

nemzeti Büntető Törvénykönyv fellépni kíván. Ezen nemzetközi dokumentumok meghatározzák, hogy a ratifikáló országoknak, illetve a tagállamoknak olyan konkrét jogi rendelkezéseket kell hozniuk, amelyek a nemi erőszak megakadályozását, felszámolását és – amennyiben mindezek ellenére megvalósult a cselekmény - az elkövetők felelősségre vonását célozzák. Tanulmányomban annak bemutatására törekszem, hogy **a nemzetközi sztenderdeknek való megfelelés érdekében hogyan változott az erőszakos nemi deliktumok szankcionálása** az 1978. évi IV. törvényhez (a továbbiakban régi Btk.) képest, illetve, hogy **a nemzetközi elvárások milyen bántalmazása, szexuális kizsákmányolása és a gyermekpornográfia elleni küzdelemről; A nőkkel szembeni erőszak és a családon belüli erőszak megelőzéséről és leküzdéséről szóló Egyezmény (CAHVIO vagy Isztambuli Egyezmény); Az Európa Tanács [CETS n° 210 sz. egyezménye a nők elleni erőszak, illetve a párkapcsolati erőszak minden formája elleni hatékony fellépésről](#); A Miniszterek Bizottságának [R. \(2002\) 5. sz. ajánlása](#) a tagállamok felé a nőknek az erőszakkal szembeni védelméről; Az Európai Bizottság 2010-2015.-re szóló [nők és férfiak közötti egyenlőségre vonatkozó stratégiája stb.](#)**

esetleges további feladatokat rónak a jogalkotóra.

Az új szabályozás előzményei

Az új magyar Btk. a korábbi szabályozáshoz képest jelentősen átalakította az erőszakos nemi bűncselekmények rendszerét. Erre egyrészt azért került sor, mert a „korszerűség, a nemzetközi kifejezésekkel való összhang és a jobb közérthetőség követelményének megfelelően”³ **új fogalomkészletre volt szükség, másrészt** pedig azért, mert a nemi erőszakkal szemben fellépni kívánó irányadó nemzetközi dokumentumok olyan magatartások szankcionálását is előírták, amelyek a korábbi szabályaink rendszerébe koherensen nem voltak beilleszthetőek.⁴ A régi Btk. erőszakos közöszlés és szemérem elleni erőszak tényállásai természetesen biztosították a nemi erőszak szankcionálását, de az erőszakot vagy kvalifikált fenyegetést nélkülöző, de mégsem konszenzusos, tehát az ún. „non-consenting” szexuális cselekmény pönalizálására nem volt nemi deliktum. A gyermekek fokozottabb védelme érdekében is átalakításra szorult az erőszakos nemi bűncselekmények rendszere. Míg az előbbi követelmények teljesítésére a jogalkotó „szexuális kényszerítés” megnevezés alatt új tényállást is beiktatott a nemi bűncselekmények közé, utóbbi követelménynek elsősorban az erőszakos nemi bűncselekményekhez kapcsolt minősített esetek révén tett eleget.

3 A 2012. évi C. törvény Indokolása a XIX. fejezethez.

4 A 2012. évi C. törvény Indokolása a XIX. fejezethez.

Azerőszakosnemi bűncselekmények újraszabályozása során a jogalkotó különösen az *Európa Tanács 2007. október 25. napján kelt a gyermekek szexuális kizsákmányolása és szexuális bántalmazása elleni védelméről szóló Egyezményre, az ún. Lanzarote Egyezményre*;⁵ az *Európai Parlament és a Tanács a gyermekek szexuális bántalmazása, szexuális kizsákmányolása és a gyermekpornográfia elleni küzdelemről, valamint a 2004/68/IB tanácsi kerethatározat felváltásáról* címet viselő *2011/93/EU irányelvére*,⁶ valamint az Európa Tanács keretében 2009-ben elfogadott *a nőkkel szembeni erőszak és a családon belüli erőszak megelőzéséről és leküzdéséről szóló egyezményre, az ún. CAHVIO vagy Isztambuli Egyezményre*⁷ volt tekintettel, figyelemmel arra, hogy Magyarország 2010. november 29-én aláírta a Lanzarote Egyezményt, illetve az Európai Unió tagállamai 2011 decemberében elfogadták a 2011/93/EU irányelvet, amelynek legkésőbb 2013. december 18-ig meg kellett feleltetni jogszabályainkat. Tekintettel arra, hogy a 2011 áprilisában elfogadott és 2014-ben hatályba lépett Isztambuli Egyezmény hazai ratifikációja is folyamatban van, a magyar szabályozásnak ezen egyezmény által felállított követelményeknek is eleget kell tennie. A hatályos szabályozásra **ható nemzetközi dokumentumok**

5 A továbbiakban: Lanzarote Egyezmény.

http://www.congress-1in5.eu/uploads/bloc793/lanzaroteconvention_hu.pdf. Megtekintés ideje: 2016. május 20.

6 A továbbiakban: 2011/93 EU irányelv.

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=celex:32011L0093> Megtekintés ideje: 2016. május 20.

7 A továbbiakban Isztambuli Egyezmény.

köréből kiemelendő még az *Európa Tanács Miniszterek Bizottságának R (2002) 5. sz. ajánlása „A nők erőszakkal szembeni védelméről”*⁸, amely a szexuális cselekmény büntetendőségénél a sértett beleegyezését vizsgálja. Nyilván az ajánlás nem kötelező erejű, de mindenképpen zsinórmértékül szolgál. Arról, hogy a hivatkozott nemzetközi dokumentumok pontosan milyen követelményeket támasztottak/támasztanak a hazai jogalkotás számára, az egyes tényállások elemzése kapcsán szövegek.

A hatályos szabályozás aktuális kérdései a nemzetközi követelmények tükrében

II. 1. A fejezetcím

A régi Btk. „A nemi erkölcs elleni bűncselekmények” cím alatt szabályozta az erőszakos közöszlés és szemérem elleni erőszak elnevezésű erőszakos nemi deliktumokat. A nemi erkölcs elleni bűncselekmények jogi tárgya – vagyis a nemi erkölcs – a szakirodalom képviselői szerint azonban nehezen meghatározható volt. A hangsúlyt ennek megfelelően nem a társadalom érdekeire, hanem inkább az egyénre, az egyén szexuális önrendelkezésére kellett helyezni. Ezt a felismerést követve a legtöbb európai ország jogi terminológiájából már eltűnt a nemi erkölcs elleni bűncselekmények megjelölés.⁹

8 http://www.europatanacs.hu/pdf/COE_CM_Rec_2002_5.pdf Megtekintés ideje: 2016. május 20.

9 SZOMORA Zsolt: *Néhány gondolat a nemi erkölcs elleni bűncselekmények szabályozása kapcsán*. In: KARSAI Krisztina (szerk.) *Keresztmetszet. Tanulmányok fiatal büntetőjogászok tollából*. Pólay Elemér Alapítvány, Szeged, 2005,

Így például Németországban „A szexuális önrendelkezés elleni bűncselekmények”, Svájcban „A szexuális integritás elleni bűncselekmények”, Ausztriában „A szexuális integritás és önrendelkezés elleni bűncselekmények”, Franciaországban a „Szexuális támadások” kategóriák használatosak. A 2013. július 1-jével hatályba lépett magyar Btk. az európai mintákhoz hasonlóan szabályoz és kategorizál. „A nemi élet szabadsága és a nemi erkölcs elleni bűncselekmények” fejezet címe a régi Btk. vonatkozó címénél ugyan jobban kifejezi a fejezetben foglalt tényállások által védett jogi tárgyat, hiszen nem a nemi erkölcs védelme az elsődleges és egyetlen védett jogi tárgy, hanem a nemi integritás, nemi önrendelkezés, nemi szabadság védelme is.

¹⁰ Mindezek mellett azonban szerencsésebb lenne a nemi erkölcs kategória mellőzése a Kódexben tekintettel egyrészt arra, hogy a nemi önrendelkezés védelme az, aminek prioritást kell(ene) élveznie, másrészt arra, hogy a nemi erkölcs jogtárgyi szerepe, alkalmassága erősen megkérdőjelezhető.¹¹ Ezt támasztja alá az is, hogy míg Európa országaiban korábban általános volt a szexuális bűncselekményeket nemi erkölcs elleni cselekményként meghatározni, a XX. század második felétől lezajlott kodifikációk eredményeként ez egyetlen ország – Belgium kivételével – teljesen megszűnt.¹²

197. o.

¹⁰ A 2012. évi C. törvény miniszteri indokolása a XIX. Fejezethez.

¹¹ SZOMORA Zsolt: A nemi erkölcs, mint a nemi bűncselekmények alkalmatlan jogi tárgya. Állam- és Jog-tudomány. XLVII. évf. 2006. 611–638. o.

¹² Az új Btk. kodifikációs folyamatának időszakában civil szervezetek megfogalmazták a nők elleni erőszakkal szembeni fellépés hatékonyabbá tétele

II. 2. A szexuális cselekmény fogalma

Az új Btk. hatálybalépéséig az erőszakos nemi bűncselekmények rendszere a közösülés-fajtalanság fogalompárosán állt. Ezen kategóriák – elsősorban a fajtalanság fogalma, tekintettel annak stigmatizáló jellegére – idővel nem voltak fenntarthatóak, helyettük egy egységes, semleges, modern fogalom bevezetése vált szükségessé. Ezt kívánta meg a nemzetközi követelményeknek való megfelelés igénye is, hiszen az új Btk. kodifikációját megelőzően több európai ország már a szexuális cselekmény fogalmát használta az elkövetési magatartás megjelölésére, továbbá mellőzte a megkülönböztető jellegű fajtalanság kategóriáját. Az osztrák Btk.-ból például már 2004. május elsejétől – tehát mintegy tíz évvel az új Btk. hatálybalépését megelőzően – kiiktatták a fajtalanság fogalmának megfelelő „Unzucht”, illetve „unzüchtige Handlung” kategóriákat.¹³ A nemzetközi követelményekre reagálva az új Btk. a 459. § (1) bekezdésének 27. pontjába bevezeti a szexuális cselekmény fogalmát, amely fogalom – mellőzve a fajtalanság fogalmának használatát – ugyan

érdekében a szexuális bűncselekmények rendszerét, rendelkezéseit érintő javaslatokat. Ezek között szerepelt, hogy a szexuális bűncselekményeket tartalmazó különös részi fejezet címe „A nemi önrendelkezés elleni bűncselekmények legyen.” Lásd részletesebben: Nőszervezetek észrevételei a büntető törvénykönyv tervezetének a nők elleni erőszak különböző formáit érintő részeinek vonatkozásában.

14. o. <http://nokjoga.hu/sites/default/files/filefield/2012-btk-javaslatmarc-9-nanc-patent-mona-ne-benyujtva.pdf> (Megtekintés ideje: 2016. május 22.)

¹³ SZOMORA: *Néhány gondolat...* 203. o.

a korábbi fajtalanság fogalomra épül, de már nem az a súlyosan szemérem sértő cselekmény, amely a nemi vágy felkeltésére vagy kielégítésére szolgál, hanem az, amely a nemi vágy felkeltésére, fenntartására vagy kielégítésére irányul vagy arra alkalmas. A szakirodalom képviselői szerint a jogalkotó nemcsak a modern követelményekhez illeszkedő fogalmat alkotott, hanem azáltal, hogy a definícióba felvette az „alkalmas” kitételt, lehetővé tette, hogy olyan cselekmények is az erőszakos nemi bűncselekmények keretébe legyenek vonhatók, amelyek korábban nem voltak e tényállások körében értékelhetők. Tekintettel azonban arra, hogy a jogalkotó a fogalomból nem iktatta ki a nemi vágyat, így maradnak olyan magatartások, amelyek a szexuális szférát sértik, de a szexuális cselekmény fogalmi körén kívül maradnak. Kritikaként jegyezném meg tehát, hogy nem történt meg a nemi cselekmény „objektívizálása”,¹⁴ azaz a tettes nemi vágyának az értelmezésből való kizárása. Célszerű lenne a jövőben ezt végrehajtani. Megoldásul szolgálhat a növekvő szervezetek által az új Btk. kodifikációs folyamatának időszakában kimunkált fogalom, mely szerint „szexuális cselekmény: a közösülés és minden súlyosan szemérem sértő cselekmény, amely valakinek a nemi önrendelkezési jogát és/vagy testi integritását sérti vagy veszélyezteti.”¹⁵ Ezáltal biztosítva lenne, mind a nők, mind a férfiak sérelmére való

¹⁴ SZOMORA Zsolt: Megjegyzések az új Büntető Törvénykönyv nemi bűncselekményekről szóló XIX. Fejezetéhez. *Magyar Jog.* 2013/11 651. o.

¹⁵ Nőszervezetek észrevételei a büntető törvénykönyv tervezetének a nők elleni erőszak különböző formáit érintő részeinek vonatkozásában 16-17. o.

elkövetés esetén a nemi szabadság fokozottabb védelme, amely szintén nemzetközi követelménynek számít.

II. 3. A szexuális kényszerítés tényállása (Btk. 196.§)

Az új Büntető Törvénykönyvünk túllépve az 1978. évi IV. törvény erőszakos nemi bűncselekményekre vonatkozó „dogmatikairendszerén”¹⁶ a szexuális kényszerítés tényállása keretében fokozottabban rendeli védeni a nemi szabadságot. A régi Btk. alapján ugyanis az erőszakos közöszlész és a szemérem elleni erőszak akkor volt büntetendő, ha a közöszlészre vagy fajtalanságra kényszerítés erőszakkal, vagy az élet vagy testi épség elleni közvetlen fenyegetéssel valósult meg. A korábbi joggyakorlat tehát a sértett nem önkéntes beleegyezésével, ám mégsem „kvalifikált” fenyegetés hatására megvalósuló szexuális aktust kényszerítésnek minősítette. Az új törvénykönyv ezen változtatva kiemeli a kényszerítés tényállásából a szexuális kényszerítést és súlyosabb szankciót helyez kilátásba, amikor deklarálja, hogy „Aki más szexuális cselekményre vagy annak eltűrésére kényszerít, büntett miatt egy évtől öt évig terjedő szabadságvesztéssel büntetendő.”¹⁷

A Btk. miniszteri indokolása szerint a jogalkotó a szexuális kényszerítés tényállásának Btk.-ba iktatásával elmozdult a hazai és külföldi női jogvédő szervezetek, például a nőkkel szembeni hátrányos megkülönböztetés minden formájának kiküszöbölésével foglalkozó CEDAW Bizottság ajánlása, illetve – többek között – az

Isztambuli (CAHVIO) Egyezmény rendelkezései által is kívánt irányba,¹⁸ tekintettel arra, hogy a szexuális cselekmény végzésére vagy annak eltűrésére való kényszerítés – az indokolás szerint – felölel minden olyan magatartást, amikor a sértett nem önként és szabadon adja a beleegyezését a szexuális cselekményhez, hanem kényszer hatására.

A hivatkozott Isztambuli Egyezmény rögzíti, hogy a részes felek megteszik a szükséges jogalkotási vagy más intézkedéseket annak biztosítása érdekében, hogy *valamennyi beleegyezés nélküli szexuális cselekmény szándékos elkövetése büntetendő legyen*. Deklarálja továbbá azt is, hogy a beleegyezésnek önkéntesnek, az adott személy szabad akaratán alapulónak kell lennie, melyet az eset összes körülményei alapján kell értékelni.¹⁹

A szexuális kényszerítés tényállása megalkotásának előzményeként tekinthető továbbá az Európa Tanács Miniszterek Bizottságának R (2002) 5. sz. „A nők erőszakkal szembeni védelméről” címet viselő ajánlása is, amely a büntetőjog terén a tagállamok feladatai közé sorolja többek között:

- a *beleegyezését nem adó személlyel szemben elkövetett szexuális cselekmények büntetendővé nyilvánítását, még akkor is, ha az illető nem adta jelét ellenállásnak;*

- a beleegyezését nem adó személlyel kapcsolatosan bármilyen

jellegű vagy bármilyen eszközzel elkövetett nemi behatolás büntetendővé nyilvánítását;

- az elkövető által helyzetével való bármilyen visszaélés büntetendővé nyilvánítását, különösen a felnőtt által gyermek sérelmére elkövetett cselekmények tekintetében.²⁰

Az ajánlás – mint kitűnik – az erőszakos cselekmények vonatkozásában kiemelten kezeli a beleegyezést nem adó (non-consenting) nő sérelmére elkövetett deliktumokat. Fehér Lenke szerint „ez az álláspont a nő verbálisan kifejezésre juttatott akaratának a tiszteletben tartását, komolyan vételét hangsúlyozza, a nemek közötti egyenjogúság jegyében a nők elleni erőszak megszüntetése érdekében.”²¹ Álláspontom szerint tekintettel arra, hogy a hatályos szabályozás nem diszkriminál a passzív alanyok tekintetében, a „non-consenting” típusú cselekmények szankcionálása mind a nők mind a férfiak fokozott védelmét biztosítja, és nem kizárólag a nők érdekeit szolgálja.

Az előbbieken túl az új tényállás megalkotásának indokaként szerepelt még az 2011/93/EU irányelvnek, továbbá a Lanzarote Egyezménynek a gyermekeket a szexuális cselekményekkel szemben fokozottabban védő rendelkezéseinek való megfelelés követelménye is. Ezen nemzetközi dokumentumok büntetendővé nyilvánítják a gyermekkel folytatott szexuális cselekményeket,

18 A 2012. évi C. törvény Indokolása a 196. §-hoz.

19 Lásd részletesebben: Isztambuli Egyezmény 36. cikk <http://lehetmas.hu/wp-content/uploads/2015/04/Isztambuli-Egyezmeny-C3%A9ny-nem-hivatalos-ford%C3%ADt%C3%A1s.pdf> Megtekintés ideje: 2016. május 20.

20 A Miniszteri Bizottság Rec(2002)5 számú Ajánlása a tagállamok számára a nők erőszakkal szembeni védelméről http://www.europatanacs.hu/pdf/COE_CM_Rec_2002_5.pdf Megtekintés ideje: 2016. május 20.

21 FEHÉR Lenke: A nemi szabadság elleni bűncselekmények problémái nemzetközi kitekintésben. *Jogi iránytű*, 2011/2. 2. o.

amennyiben a gyermek a beleegyezési korhatárt nem érte el,²² a szexuális cselekmény vonatkozásában kényszerítést, erőszakos ráhatást vagy fenyegetést alkalmaznak,²³ illetve, ha visszaélnék valamilyen elismert, a gyermek felé fennálló bizalmi, fennhatósági vagy befolyásolási viszonytal, beleértve a családon belüli viszonyokat is.²⁴ A szexuális kényszerítés tényállása a minősített esetek körében biztosítja az e követelményeknek való megfelelést, azáltal, hogy a jogalkotó magasabb büntetési tétellel fenyegeti az elkövetőt, ha a cselekményt a **tizennyolcadik életévét be nem töltött személy sérelmére** követi el. A passzív alany ez esetben 14-18 év közötti személy lehet. Még súlyosabban minősülő eset, ha a sértett a **tizennegyedik életévét nem töltötte be**. A passzív alany e minősített eset vonatkozásban 12-14 év közötti személy lehet. **Minősített eset továbbá, ha a sértett az elkövető hozzátartozója, vagy nevelése, felügyelete, gondozása, gyógykezelése alatt álló személy sérelmére, illetve a közte és a sértett között fennálló egyéb hatalmi vagy befolyási viszonyával visszaélve követi el a bűncselekményt.**

A bűncselekmény jogi tárgya a nemi szabadság, a szexuális önrendelkezés. **Az elkövetési magatartás** a szexuális cselekményre vagy annak eltűrésére kényszerítés, a két magatartás pedig cél-eszköz viszonyban áll egymással. Eszközcselekmény a kényszerítés,

amely olyan tevékenység, amelynek következtében a sértett nem a saját, hanem az elkövető akaratának megfelelő magatartást tanúsít. Célcselekménye a szexuális cselekmény. A kényszerítés e célcselekményre figyelemmel minősül a kényszerítéshez képest súlyosabb deliktumként.

A cselekmény passzív alanya, csakúgy, mint az elkövetője bárki lehet, ugyanakkor az életkornak és a szexuális cselekménnyel kapcsolatos akaratnyilvánítási képességnek kiemelt jelentősége van. Nem lehet e bűncselekmény passzív alanya az a személy, aki a tizenkettedik évét nem töltötte be, az ő sérelmére elkövetett szexuális kényszerítés ugyanis szexuális erőszaknak minősül. Nem lehet továbbá e bűncselekmény passzív alanya az akaratnyilvánításra képtelen személy. Ez utóbbi esetben is kizárólag szexuális erőszakról lehet szó.

A bűncselekmény megállapíthatósága **problematis**, tekintettel arra, hogy nem egyértelmű, hogy „mikortól”, illetve „meddig” minősül az adott cselekmény szexuális kényszerítésnek, vagyis mi a bűncselekmény alsó és felső határa. A felső határ problémájára – amelynek lényege, hogy az elkövetési módokat vizsgálva nem egyértelmű, hogy hol húzódik a határ az enyhébb megítélésű szexuális kényszerítés és a súlyosabban büntetendő szexuális erőszak között – jelen cikk keretei között nem térek ki,²⁵ figyelemmel arra, hogy az nem

érinti a hivatkozott nemzetközi dokumentumokban meghatározott azon követelményt, hogy az ún. „non-consenting” típusú szexuális cselekmények szankcionálása is biztosított legyen. Az alsó határ vonatkozásában – vagyis abban a kérdésben, hogy mikortól állapítható meg bűncselekmény - véleményem szerint iránymutatást ad(hat) a Btk. miniszteri indokolása, miszerint a kényszerítés fogalma a szexuális kényszerítés tényállása kapcsán felölel minden olyan magatartást, amelynek hatására a passzív alany nem önkéntes beleegyezésével lesz hajlandó a szexuális cselekményre.²⁶ Az alsó határ vizsgálata során figyelembe kell vennünk azt is, hogy a tényállás elkövetési magatartásként a szexuális cselekményre kényszerítést határozza meg. Egyes szerzők szerint, ha innen indulunk ki, megállapítható, hogy a szexuális kényszerítés tényállásának törvényi szövege nem teszi egyértelművé, hogy a jogalkotó pusztán a beleegyezés hiányát kívánja kriminalizálni. Ez az álláspont alátámasztható azzal, hogy a régi Btk. erőszakos nemi bűncselekményei vonatkozásában a többségi jogirodalmi álláspont szerint a kényszerítés feltételezte a sértetti ellenállást, továbbá az ellenállás komolyságát.²⁷ A szkeptikusok oldalát erősíti a CEDAW Bizottság jelentése is, melyben kifejezésre juttatja, hogy „bár a Bizottság nyugtázza a Büntető Törvénykönyv nemi erőszakra vonatkozó új rendelkezéseit, továbbra is aggasztja az, hogy az áldozat beleegyezésének

Miskolc, 2015, 327-335. o.

²⁶ A 2012. évi C. törvény Indokolása a 196. §-hoz.

²⁷ SZOMORA Zsolt: Az erőszakos nemi bűncselekmények kényszerítési eleméről. In: *Büntetőjogi Kodifikáció*. 2008. (8. évfolyam) 2. szám 27. o.

²² Ekkor az elkövető cselekménye szexuális erőszaknak minősül.

²³ Erőszak vagy minősített fenyegetés esetén szintén a súlyosabban büntetendő szexuális erőszak kerül megállapításra.

²⁴ Lanzarote Egyezmény 18. cikk 1. a., b.; 2011/93 EU irányelv 3. cikk (4), (5) bekezdés

²⁵ Lásd azt részletesebben: NAGY Alexandra: *A nemi élet szabadsága és a nemi erkölcs védelme nemzetközi egyezményekben és a Btk-ban*. 19-23. o., továbbá NAGY Alexandra: *A szexuális kényszerítés, mint az új Büntető Törvénykönyv egyik novuma*. Miskolci Doktoranduszok Jogtudományi Tanulmányai. 16. Gazdász-Elasztik kft,

hiánya helyett még mindig az erőszak és fenyegetés, valamint a kényszerítés alkalmazásán alapul a nemi erőszak törvényi definíciója.”²⁸ Mielőtt összegzem álláspontomat szeretném egy gyakorlati eseten keresztül bemutatni, hogy a szexuális kényszerítés tényállása hogyan kerül alkalmazásra a gyakorlatban. A vonatkozó jogeset történeti tényállása szerint a vádlott lánya sérelmére követett el szexuális kényszerítést. A feljelentés szerint a férfi 14. életévét betöltött lányát több alkalommal simogatta, fogdosta, illetve vele több alkalommal közösült. A sértett elmondta, hogy a vádlottnak több alkalommal is jelezte, hogy „hagyja békén”, védekezni azonban semmilyen formában nem védekezett a férfi cselekményével szemben. Annyi fordult elő csupán, hogy megpróbálta ellökni magától, de nem tudta. Máskor semmit nem mondott az apjának, és nem is tett semmit, mert nem mert. A sértett elmondása szerint apjával nem volt felhőtlen a kapcsolata, de félni nem félt tőle, inkább csak a szégyentől tartott, hogy mi lesz, ha a történeteket más is megtudja. Ahogy a jogesetből kitűnik, a vádlott a lányával több alkalommal végzett szexuális cselekményt. A vádlott azonban sem erőszakot – sem akaratot megtörőt, sem

akaratot hajlítót - nem alkalmazott, sem pedig „kvalifikált” fenyegetés nem állt fenn, - amely a szexuális erőszakként való minősítést megalapozta volna - a szexuális cselekmény azonban a sértett akarata elleni magatartást jelentett, - hiszen többször kérte apját, hogy hagyja abba, megpróbálta magától ellökni, - vagyis a sértett nem önként és szabadon adta beleegyezését a szexuális cselekményhez. A tényállás alapján a bíróság szexuális kényszerítés miatt vonta felelősségre a vádlottat. Ez a jogeset tipikus példája annak, hogy a pusztán verbálisan kifejezésre jutott akarat megalapozhatja a büntetőjogi felelősséget.

Összegezve **tehát a fentebb leírtakat:** Álláspontom szerint a szexuális kényszerítés tényállása ugyan explicit módon azt nem juttatja kifejezésre, hogy már a beleegyezés hiányát, vagyis az ún. „non-consenting” típusú szexuális cselekményeket is szankcionálni kívánja a jogalkotó, azonban megfelelő joggyakorlattal - ahogy az általam bemutatott jogesetből is kitűnik - a tényállás alkalmas lehet e követelmény tényleges realizálására. A hivatkozott jogeset szerint ugyanis a passzív alany szóban kifejezte, hogy nem kíván az elkövetővel szexuális cselekményt végezni, máskor azonban még ez a verbálisan kifejezésre juttatott „nem” is elmaradt. A cselekmény így is bűncselekménynek, szexuális kényszerítésnek minősült.

Álláspontom szerint a kényszerítés fogalmának használata sem vet fel problémát, tekintettel arra, hogy a konszenzus hiányában megvalósuló szexuális cselekmények esetén a kényszerítés (mint a beleegyezés hiánya) jelen van. Az a jogirodalmi álláspont, mely szerint a

kényszerítés feltételezi a sértetti ellenállást, illetve az ellenállás komolyságát, a régi Btk. erőszakos közösülés és szemérem elleni erőszak tényállásai tekintetében volt irányadó, a szexuális kényszerítés generális tényállásának tekinthető kényszerítés bűncselekménye kapcsán tehát ezen szempontokat nem vizsgálták.²⁹ Már a régi Btk. erőszakos közösülés és szemérem elleni erőszak tényállásai kapcsán is felmerült, hogy ha a kényszerítés központi elemévé tesszük a sértetti ellenállást és az ellenállás komolyságát, akkor az erőszak és kvalifikált fenyegetés, - mint a hivatkozott bűncselekmények elkövetési módjai - özszemosódnak az elkövetési magatartással, vagyis a kényszerítéssel.³⁰ Ezen álláspont alátámasztásaként utalok arra is, hogy Laubenthal szerint a külvilágban megjelenő – verbális vagy testi – ellenállás hiánya nem zárja ki automatikusan a belső ellenállást, azaz az ellenálló, ellentétes akaratot.³¹ Véleményem szerint tehát a szexuális kényszerítés tényállása megfelelő bírói gyakorlattal alkalmas a hivatkozott Isztambuli Egyezmény, illetve az Európa Tanács Miniszterek Bizottságának R (2002) 5. sz. „A nők erőszakkal szembeni védelméről” címet ajánlásában megfogalmazott azon követelmények teljesítésére, miszerint a passzív alany pusztán verbálisan kifejezésre juttatott akaratát is tiszteletben kell tartani. Ennek megsértése az eset összes

28 CEDAW/C/HUN/CO/7-8 Egyesült Nemzetek Szervezete. Egyezmény a nőkkel szembeni hátrányos megkülönböztetés minden formájának felszámolásáról. A nőkkel szembeni hátrányos megkülönböztetés felszámolásával foglalkozó Bizottság Magyarország összevont hetedik és nyolcadik időszakos jelentésével kapcsolatban a Bizottság ötvennegyedik ülésén (2013. február 11-március 1.) elfogadott záró észrevételek 20. pont <http://noierdek.miria.hu/wp-content/uploads/2013/03/ENSZ-CEDAW-Zaro-Eszrevetelek-Magyarorszag-2013-2.pdf> (Megtekintés ideje: 2015. 12. 15.)

29 SZOMORA Zsolt: *Az erőszakos nemi bűncselekmények...* 29. o.

30 SZOMORA Zsolt: *A nemi bűncselekmények egyes dogmatikai alapkérdéseiről.* Doktori értekezés. SZTE ÁJK 2008. 134. o.

31 Klaus LAUBENTHAL: *Sexualstraftaten. Die Delikte gegen die sexuelle Selbstbestimmung.* Springer, 2007. 37. o.

körülményeit vizsgálva pedig megalapozhatja a büntetőjogi felelősséget.

II. 4. A szexuális erőszak tényállása (197.§)

Ez a tényállás a korábbi Btk. erőszakos közöszlés és szemérem elleni erőszak tényállásait váltotta fel a nemzetközi követelményeknek megfelelő tartalommal és módosításokkal. Az erőszakos közöszlés és a szemérem elleni erőszak tényállásának újraszabályozására elsődlegesen azért volt szükség, mert Magyarország 2010. november 29-én aláírta a Lanzarote Egyezményt, illetve az Európai Unió tagállamai 2011 decemberében elfogadták a 2011/93/EU irányelvet, amelynek legkésőbb 2013. december 18-ig meg kellett feleltetni jogszabályainkat.

A 2011/93/EU irányelv és a Lanzarote Egyezmény vonatkozó cikkei a következőket nyilvánítja büntetendő magatartásoknak:³²

- a gyermekkel folytatott szexuális tevékenység, amennyiben a gyermek különösen kiszolgáltatott helyzetével, különösen szellemi vagy testi fogyatékoságával vagy eltartotti helyzetével élnek vissza. E cselekmény szabadságvesztéssel büntetendő, melynek felső határa legalább nyolc év, ha a gyermek a beleegyezési korhatárt nem érte el, és legalább három év, ha a gyermek a beleegyezési korhatárt már betöltötte.³³

- a gyermekkel folytatott szexuális tevékenység, amennyiben kényszer, erőszakot vagy fenyegetést alkalmaznak. E

cselekmény szabadságvesztéssel büntetendő, melynek felső határa legalább tíz év, ha a gyermek a beleegyezési korhatárt nem érte el, és legalább öt év, ha a gyermek a beleegyezési korhatárt már betöltötte.³⁴

- a gyermeknek valamely harmadik féllel folytatott szexuális tevékenységre kényszer, erőszak vagy fenyegetés alkalmazásával történő készítése. E cselekmény szabadságvesztéssel büntetendő, melynek felső határa legalább tíz év, ha a gyermek a beleegyezési korhatárt nem érte el, és legalább öt év, ha a gyermek a beleegyezési korhatárt már betöltötte.³⁵

Mind a 2011/93/EU irányelv, mind a Lanzarote Egyezmény gyermeknek a tizenharmadik életévét be nem töltött személyt tekinti, így valamennyi említett magatartás e személyi kör tekintetében büntetendő.

A szexuális erőszak bűncselekményeinek három alapesete van, valamennyi alakzat közös elkövetési magatartása a szexuális cselekmény.

A) A szoros értelemben vett szexuális erőszak.³⁶ A bűncselekmény elkövetési magatartása az első fordulat³⁷ esetében kétmozzanatú. Eszközcselekmény a kényszerítés, célcselekmény a szexuális cselekmény. Az elkövetési mód pedig az erőszak, vagy élet, testi épség elleni közvetlen – tehát „kvalifikált” – fenyegetés.

B) A védekezésre, akaratnyilvánításra képtelen passzív alanyok sérelmére

megvalósuló szexuális erőszak.³⁸

Ez az alapeset speciális passzív alanyt feltételez. Ez a specialitás pedig a védekezésre, illetve akaratnyilvánításra képtelen állapot megléte.³⁹ Az elkövetési magatartás a speciális passzív alany állapotának szexuális cselekményre való felhasználása.

C) A tizenkét éven aluli gyermekek sérelmére megvalósuló szexuális erőszak.⁴⁰ A hivatkozott nemzetközi dokumentumoknak való megfelelés érdekében a Btk. 197. § (2) bekezdése szerint szexuális erőszakot követ el és súlyosabban büntetendő, aki tizenkettedik életévét be nem töltött személlyel szexuális cselekményt végez vagy végeztet. Ez is alapesetnek tekintendő, speciális alanya a tizenkettedik életévét be nem töltött személy, elkövetési magatartás pedig a szexuális cselekmény végzése vagy végeztetése. E fordulat esetében erőszak vagy fenyegetés nem történik, a 12. életévét be nem töltött gyermekkel végzett vagy végeztetett szexuális cselekmény önmagában megvalósítja ezt a bűncselekményt.⁴¹ Ez a bekezdés tehát a beleegyezési korhatárt – amely a hatályos Btk. értelmében 12 év – el nem érő gyermekkel végzett szexuális cselekményt a gyermekek fokozottabb védelme és a részletezett nemzetközi követelményekkel való összhang érdekében súlyosabban szankcionálja.

A szexuális erőszak **minősített esetei** a Btk. 197. § (1) bekezdésében meghatározott két alapesetre épülnek, részben maguk is

34 2011/93/EU irányelv 3. cikk (5)

bekezdés iii. pont és Lanzarote Egyezmény 18. cikkely 1. bekezdés b) pont

35 2011/93/EU irányelv 3. cikk (6) bekezdés és Lanzarote Egyezmény 18. cikkely 1. bekezdés b) pont

36 Btk. 197. § (1) bekezdés a) pont

37 Btk. 197. § (1) bekezdés a) pont

38 Btk. 197. § (1) bekezdés b) pont

39 SZOMORA: XIX. Fejezet. A nemi élet szabadsága... 408. o.

40 Btk. 197. § (2) bekezdés

41 Lásd részletesebben:

SZOMORA Zsolt: XIX. Fejezet. A nemi élet szabadsága... 407-409. o.

32 Btk. Indokolása 484-485. o.

33 2011/93/EU irányelv 3. cikk (5) bekezdés ii. pont és Lanzarote Egyezmény 18. cikkely 1. bekezdés b) pont

egymással kombinálódnak. A Btk. 197. § (2) bekezdés szerinti alapesetre – amely a tizenkét éven aluli passzív alanyokat védi fokozottabban és erőszak vagy fenyegetés hiányában valósul meg –, nem épülnek minősítő körülmények. A Btk. 197. § (4) bekezdésében is minősítési rendszert találhatunk, amely már nehezen áttekinthetőnek tűnik a többszöri visszautalások miatt. Súlyosabban minősül tehát az elkövető cselekménye:

- **a Btk. 197. § 3. bekezdés a) pontja** szerint, ha a szexuális erőszakot tizenhatalommal életét be nem töltött személy sérelmére követik el. Ez a rendelkezés összhangban áll azon nemzetközi elvárásokkal, hogy a jogalkotó a 18. életévét tekintse a védendő gyermekkor felső határának és a gyermekek sérelmére megvalósuló szexuális erőszakhoz súlyosabb szankciót kapcsoljon.

- **a b) pont szerint**, ha az elkövető a cselekményt hozzátartozója, vagy nevelése, felügyelete, gondozása, gyógykezelése, illetve egyéb módon a hatalma vagy befolyása alatt álló személy sérelmére követi el;

- **a c) pont szerint**, ha a cselekményt azonos alkalommal, egymás cselekményéről tudva, többen követik el. Ez a többek által elkövetett szexuális erőszak tényállása.

A Btk. 197. § (4) bekezdése a) pontja szerint még súlyosabban minősül az elkövető cselekménye, ha a minősített esetek kumulációja valósul meg, vagyis

- ha a sértett a tizenkettő életét nem töltötte be és a bűncselekményt erőszakkal, illetve az élet vagy a testi épség elleni közvetlen fenyegetéssel követik el, **vagy**

- ha a sértett a tizenkettő életét nem töltötte be és az elkövető a cselekményt hozzátartozója, vagy

nevelése, felügyelete, gondozása, gyógykezelése, illetve egyéb módon a hatalma vagy befolyása alatt álló személy sérelmére követi el, **vagy**

- ha a sértett a tizenkettő életét nem töltötte be és a szexuális erőszakot azonos alkalommal, egymás cselekményéről tudva, többen követik el.

Szintén súlyosabban minősül a cselekmény a b) pont szerint, ha

- a sértett a tizenhatalommal életét nem töltötte be és az elkövető a hozzátartozója, vagy nevelése, felügyelete, gondozása, gyógykezelése, illetve egyéb módon a hatalma vagy befolyása alatt álló személy sérelmére követi el a cselekményt, vagy

- ha a sértett a tizenhatalommal életét nem töltötte be és a szexuális erőszakot azonos alkalommal, egymás cselekményéről tudva, többen követik el.

Ezen minősített esetek szintén a 2011/93 EU irányelv és a Lanzarote Egyezmény által felállított követelményeknek kívánnak megfelelni hiszen – a hivatkozott dokumentumokban foglalt büntetési tételeket szem előtt tartva, további életkori bontásban – még súlyosabb szankciót kapcsolnak a gyermekkel folytatott szexuális cselekményhez, amennyiben a beleegyezési korhatárt el nem érő gyermekkel folytatott szexuális tevékenység nem konszenzusos, tehát ahhoz erőszakot vagy kvalifikált fenyegetést alkalmaznak; amennyiben a gyermek különösen kiszolgáltatott, függelmi vagy eltartotti helyzetével élnek vissza.; illetve ha az ún. többes elkövetés esete valósul meg.

Összegzés

Az erőszakos nemi bűncselekmények szankcionálása – tekintettel e cselekmények kiemelt társadalomra veszélyességére és az áldozatokra gyakorolt hatására – elengedhetetlen. Ezt bizonyítja, hogy számos nemzetközi és uniós dokumentum, illetve valamennyi nemzeti Btk. fel kíván lépni e deliktumokkal szemben. **Álláspontom szerint** az új magyar Btk. erőszakos nemi bűncselekményre vonatkozó szabályairól – a szexuális kényszerítés tényállása kapcsán kiegészülve a megfelelő bírói gyakorlattal – **összességében** elmondható, hogy az a nemzetközi dokumentumokban megfogalmazott nemzetközi kötelezettségeknek megfelelő szabályozást mutat, és biztosítja mind a modern terminológiáknak való megfelelést, mind a gyermekek fokozott védelmét, a megfelelően rugalmas bírói gyakorlattal pedig az ún. non-consenting típusú szexuális cselekmények szankcionálását is.

Felhasznált jogszabályok, felhasznált irodalom:

- [1] Az Európa Tanács gyermekek szexuális kizsákmányolása és szexuális bántalmazása elleni védelméről szóló Egyezmény (Lanzarote Egyezmény)
- [2] Az Európai Parlament és a Tanács 2011/93/EU **irányelve (2011. december 13.) a gyermekek szexuális bántalmazása, szexuális kizsákmányolása és a gyermekpornográfia elleni küzdelemről**
- [3] A nőkkel szembeni erőszak és a családon belüli erőszak megelőzéséről és leküzdéséről szóló Egyezmény (CAHVIO vagy Isztambuli Egyezmény)
- [4] Az Európa Tanács CETS n° 210 sz. egyezménye a nők elleni erőszak, illetve a párkapcsolati erőszak minden formája elleni hatékony fellépésről
- [5] A Miniszterek Bizottságának R (2002) 5. sz. ajánlása a tagállamok felé a nőknek az erőszakkal szembeni védelméről.
- [6] CEDAW/C/HUN/CO/7-8 Egyesült Nemzetek Szervezete. Egyezmény a nőkkel szembeni hátrányos megkülönböztetés minden formájának felszámolásáról. A nőkkel szembeni hátrányos megkülönböztetés felszámolásával foglalkozó Bizottság Magyarország összevont hetedik és nyolcadik időszakos jelentésével kapcsolatban a Bizottság ötvennegyedik ülésén (2013. február 11-március 1.) elfogadott záró észrevételek
- [7] 2012. évi C. törvény a Büntető Törvénykönyvről
- [8] A 2012. évi C. törvény Indokolása a XIX. fejezethez
- [9] Kovács Gyula: Az erőszakos közösülés bizonyítási problémái az 1997. évi LXXIII. törvény módosítását követően. *Belügyi Szemle*, 2000/4-5, pp. 39-60.
- [10] FEHÉR Lenke: A nemi szabadság elleni bűncselekmények problémái nemzetközi kitekintésben. *Jogi iránytű*, 2011/2. pp. 1-3.
- [11] FRANCZIA Barbara: A nemi önrendelkezés jog és a szexuális kényszerítés – Elemzés és javaslat, de lege ferenda. *Jog, állam, politika*. 2014, (6. évf.) 1. sz. pp. 165- 174.
- [12] GILÁNYI Eszter: A szexuális kényszerítés tényállása az Isztambuli Egyezmény rendelkezéseinek fényében. In: *Miskolci Jogi Szemle* X. évfolyam. 2015. 2. szám pp. 118-138.
- [13] JACSÓ Judit: *XIX. Fejezet. A nemi élet szabadsága és a nemi erkölcs elleni bűncselekmények*. In: Horváth Tibor – Lévay Miklós (szerk.): Magyar Büntetőjog. Különös Rész. Complex Kiadó, Budapest, 2013.
- [14] LAUBENTHAL, Klaus: *Sexualstraftaten. Die Delikte gegen die sexuelle Selbstbestimmung*. Springer, 2007.
- [15] Nagy Alexandra: *A nemi élet szabadsága és a nemi erkölcs védelme nemzetközi egyezményekben és a Btk-ban*. http://birosag.hu/sites/default/files/allomanyok/Mailath-palyazat-erdmenyek/MGyTP-B-J-2-Nagy_Alexandra-Az_eroszakos_szexualis_buncselekmenyek_szabalyozasa.pdf
- [16] Nagy Alexandra: *A szexuális kényszerítés, mint az új Büntető Törvénykönyv egyik nívuma*. Miskolci Doktoranduszok Jogtudományi Tanulmányai. 16. Gazdász-Elasztik kft, Miskolc, 2015. pp. 325-345.
- [17] Szomora Zsolt: *XIX. Fejezet. A nemi élet szabadsága és a nemi erkölcs elleni bűncselekmények*. In: Karsai Krisztina (szerk.) Kommentár a Büntető Törvénykönyvhöz. Complex Kiadó, Budapest, 2013.
- [18] Szomora Zsolt: A nemi bűncselekmények egyes dogmatikai

alapkérdéseiről. Doktori értekezés. SZTE ÁJK 2008.

[19] Szomora Zsolt: A nemi erkölcs mint a nemi bűncselekmények alkalmatlan jogi tárgya. Állam- és Jog-tudomány. XLVII. évf. 2006. pp. 611– 638.

[20] Szomora Zsolt: Az erőszakos nemi bűncselekmények kényszerítési eleméről. In: **Büntetőjogi Kodifikáció.** 2008. (8. évfolyam) 2. szám pp. 27–33.

[21] Szomora Zsolt: Megjegyzések az új Büntető Törvénykönyv nemi bűncselekményekről szóló XIX. Fejezetéhez. **Magyar Jog.** 2013/11, 649–657. o.

[22] Szomora Zsolt: Néhány gondolat a nemi erkölcs elleni bűncselekmények szabályozása kapcsán. In: Karsai Krisztina (szerk.) **Keresztmetszet. Tanulmányok fiatal büntetőjogászok tollából.** Pólay Elemér Alapítvány, Szeged, 2005

(Endnotes)

NÉMETHY ALEXANDRA

Selye János Egyetem

Tanárképző Kar

Lektor: Dr. habil. Lőrincz Julianna

A VARIÁNS-INVARIÁNS KÉRDÉSE A FORDÍTÁSBAN

1. Bevezetés

A fordításelméleti kutatásokban a forrásnyelvi (invariáns) és célnyelvi (variáns) szövegek kapcsolatának nagyon fontos szerepe van. A fordítási folyamat eredményeképpen létrejövő célnyelvi szövegeket a forrásnyelvi szöveg egy-egy variánsaként értelmezzük (vö. POPOVIČ 1980). A fordítói ekvivalencia kérdése a mai napig vita tárgya, hiszen különböző nehézségeket vet fel. Ezen nehézségek egyike az ekvivalenciafogalom értelmezésében és kutatásában keresendő, melyet elsősorban a forrásnyelvi és célnyelvi szövegvariánsok megfeleltetéséről, egyenértékűségi viszonyáról alkotott eltérő nézetek, valamint a fordításelméleti terminológia többértelműsége okoz. (vö. POPOVIČ 1980, LŐRINCZ 2007) Az előadás első része a variáns és az invariáns viszonyának kérdéskörével, továbbá a műfordítói kommunikatív ekvivalencia, azaz az eredeti szöveg és fordított szövegvariánsa megfeleltetési viszonyának kérdésével foglalkozik.

Majd Petőfi Sándor A kutyák dala és A farkasok dala c. költeményeit, ill. azok szlovák nyelvű fordításait elemzi, elsősorban az ellentét és párhuzam alakzatait vizsgálva.

2. A fordítás definíciója

Tágabb értelemben: „a gondolkodó és beszélő emberre jellemző univerzális kognitív tevékenység. Minden verbális tevékenység fordítás, mert az ember a gondolatait, érzelmeit, a mentális nyelvet fordítja egy szegényesebb, a verbális nyelvre.” (LŐRINCZ 2009). Edmond CARY véleménye szerint: „A fordítás egy olyan művelet, amely során [a fordító] megpróbál két különböző nyelven kifejezett szöveg között ekvivalenciákat teremteni; ezek az ekvivalenciák minden esetben függnek a két szöveg természetétől, rendeltetésétől, a két nép közötti kulturális kapcsolattól, az erkölcsi, intellektuális és érzelmi közegtől, azaz a korra, valamint a forrás- és célkultúrára jellemző körülményektől [...]” (LEDERER 2008: 11–12) Gideon TOURY azt vallja, hogy fordítás az a szöveg, amit akként fogadnak el (vö. még

BURJÁN 2010, LŐRINCZ 2007, 2014).

3. A műfordítás fogalma

A műfordítás terminus „metanyelvi jellegű, különböző interkulturális, irodalmak közötti és interlingvális közvetítői feladatok alkotói megoldásával kapcsolatos tevékenységek jelölésére használatos, és bonyolult, egymással szorosan összefonódó fogalmak összességének jelölésére használják régóta a szakirodalomban.” (LŐRINCZ 2007: 38).

A fordításelméleti szakirodalom a – fordításhoz hasonlóan – a műfordítást is kommunikációként tartja számon. Anton POPOVIČ A műfordítás elmélete c. könyvének A fordítás mint kommunikációs folyamat című fejezetében így fogalmaz: „A műfordítás kommunikációs szempontú megközelítése-hez kiindulási alapként szolgálhat a kommunikáció modellje, amely vertikálisan is egybeveti az eredeti műalkotás és a műfordítás, vagyis az elsődleges kommunikáció és a másodlagos kommunikáció során kialakult

kommunikációs láncot.” (POPOVIČ 1975, 1980: 67–68, fordította ZSILKA Tibor)

4. A variáns-invariáns kapcsolat

Az egyes ekvivalencia-értelmezések e két kifejezést teljesen elkülönítik egymástól. Mind a normatív, mind pedig a normák létét elvető fordítói megközelítések feltételeznek az eredeti (forrásnyelvi) szövegben egy vagy több olyan állandó grammatikai, szemantikai és pragmatikai jelentéssel rendelkező részt, azaz invariánst, melyet a fordítónak meg kell őriznie a célnyelvi szövegváltozatokban is (vö. LŐRINCZ 2007). E fogalommal legelőször Anton POPOVIČ (1980) elméletében találkozhatunk, és kettős értelemben használatos:

- a) a normaként szolgáló alap, a forrásnyelvi szöveg egésze
- b) az eredeti szöveg azon része(i), amelyek a konkrét szöveg jelentésmagvát alkotják és mindemellett magukba hordozzák a konkrét szövegtípusra jellemző specifikus jegyeket (pl. stílus).

A forrásnyelvi szöveggel kapcsolatban legalább kétfajta invariáns különíthető el: egyrészt invariánsnak tekintendő a forrásnyelvi szövegegész, s hozzá viszonyítva a fordított szövegváltozat egy-egy variáns, másrészt egy a forrásnyelvi szövegegészen belül is találhatóak olyan szövegrészek, melyeket módosítás nélkül meg kell őrizni a fordított szövegvariánsban, mivel a szöveg jelentését hordozzák, ezt is invariánsnak nevezhetjük (vö. POPOVIČ 1980, LŐRINCZ 2007). SZABÓ Zoltán (2003) véleménye szerint a forrásnyelvi és célnyelvi szöveg kapcsolatában a szöveg

stílusa az invariáns. Ez megegyezik Popovič véleményével is, mely szerint szépirodalmi szövegek stílusának megőrzése a legfontosabb a célnyelvi szövegvariánsban. LŐRINCZ Julianna értelmezésében invariáns akkor születik, ha a fordító a forrásnyelvi szöveg szemantikai és pragmatikai jelentését eljuttatja a célnyelvi befogadóhoz. „A forrásnyelvi szöveget POPOVIČ protoszövegnek nevezi, amelyben van olyan, a szövegjelentés szempontjából domináns rész, amelyet feltétlenül át kell juttatnia a műfordítónak a célnyelvi szövegvariánsba. A szövegnek ezt a részét POPOVIČ szöveginvariánsnak nevezi.” (LŐRINCZ 2007: 42)

5. A kommunikatív ekvivalencia, azaz az irodalmi szöveg és fordított szövegvariánsának „egyenértékűsége”

POPOVIČ (1980) nyomán a műfordítás során az a fordítás adekvát az eredeti szövegváltozattal, amelyben az eredeti szerző összes szándéka kifejezésre kerül, mégpedig a szöveg különböző szintjeinek kifejezőkészletében, s ugyanakkor a keletkező módosulások, az esetleges veszteségek vagy eltolódások „kiegyenlítődnek” a célnyelvi szövegvariánsban a különböző retorikai-stilisztikai átváltási műveletek eredményeképpen (adjekció, detrakció, immutáció, transzmutáció). Éppen e módosulások révén hozhatja létre a műfordító a forrásnyelvi szöveg kommunikatív célnyelvi ekvivalensét.” (LŐRINCZ 2007: 44)

A transzlatorikus folyamat során keletkezett fordított szövegvariáns és az eredeti változat egyenértékűségi viszonyát illetően tulajdonképpen annyi véleménnyel találkozhatunk, ahány fordítástudományi szerző művét olvassuk. Létezik azonban néhány kritérium az egyes szerzők elméleteiben, melyekben megegyeznek:

- a) a két variáns közötti hűség paralel módon koronként változik a műfordítási elvekkel együtt,
- b) a fordított szövegváltozat nem másolata az eredeti műnek, nem a tartalmi és formai hűség a fontos, hanem a célnyelvi variánsnak a befogadó kultúrában betöltött szerepe, ill. az olvasóra tett hatása, ugyanakkor, akkor igazi egy fordítás (több szerző véleménye szerint is), ha érezni rajta az idegenség „illatát”,
- c) a műfordítók célja nem más, mint a fordított szövegek beépítése az egyetemes kultúrába, az egyetemes kultúrkörbe.

A kommunikatív ekvivalencia 3 feltétele KLAUDY Kinga nyomán (2013 99–100):

- a) referenciális egyenértékűség – tartalmi azonosság a két szövegváltozat között,
- b) kontextuális egyenértékűség – koherencia a mondatok között, összefüggő szöveg,
- c) funkcionális egyenértékűség – ugyanazon célt szolgálja a fordított szövegvariáns. Gideon TOURY egy hármas követelményt fogalmaz meg, melynek részét képezi az „adequacy”, azaz a forrásnyelvre tekintő megfelelés, „appropriacy”, a célnyelvre való megfelelés, „acceptibility”, azaz elfogadhatóság, a befogadóra irányuló megfelelés. Azonos művön belül az ekvivalenciának különböző megvalósulási formáival

találkozhatunk. Az ekvivalencia megvalósulhat: a) a kommunikációs cél szintjén, b) a szituáció szintjén, c) a közlemény szintjén, d) a megnyilatkozás szintjén, e) a nyelvi jelek szintjén.

6. Petőfi Sándor: A kutyák dala és A farkasok dala

Petőfi A farkasok dala c. költeménye, A kutyák dalával egyetemben, 1847-ben látott napvilágot Pesten. A költemények romantikus stílusjegyeihez sorolhatóak azok a jellegzetességek, amelyek a népiességre emlékeztetnek. A népiesség a romantikával egy időben alakult ki, és a romantikus gondolkodásmódban gyökerezik: a nép hangját felfedezni és a nép nyelvén írni olyan ideális világ felfedezését jelentette, amely megfelelt a romantika filozófiájának. Így Petőfi versében nemcsak a szabadság eszméje mellett végsőkéig kitartó lírai én, vagy az üldözött csapat szélsőséges léte és a megalkuvás elítélése illeszkedik a romantika elképzeléseihez, hanem a megszólalás népiessége is. A szövegek stílusa egyszerű, nincsenek benne bonyolult szerkezetek, metaforahalmazok. Az általam vizsgált célnyelvi szlovák nyelvű szövegvariánsok Ján Smrek, költő és műfordító jóvoltából 1847-ben jelentek meg. A szlovák szövegvariáns címe adekvát az eredeti változattal: Spev psov – A kutyák dala, Spev vlkov – A farkasok dala.

A kutyák dala

Süvölt a zivatar
A felhős ég alatt;
A tél iker fia,
Eső és hó szakad.

Mi gondunk rá? Mienk
A konyha szöglete.
Kegyelmes jó urunk
Helyezettett ide.

S gondunk ételre sincs.
Ha gazdánk jóllakék,
Marad még asztalán,
S mienk a maradék.

Az ostor, az igaz,
Hogy pattog némelykor,
És pattogása fáj,
No de: ebcsont beforr.

S harag multán urunk
Ismét magához int,
S mi nyaljuk boldogan
Kegyelmes lábait!

A farkasok dala

Süvölt a zivatar
A felhős ég alatt,
A tél iker fia,
Eső és hó szakad.

Kietlen pusztaság
Ez, amelyben lakunk;
Nincs egy bokor se, hol
Meghúzhatnak magunk.

Itt kívül a hideg,
Az éhség ott belül,

Spev psov

Hvízda víchor, kvíli,
nebo mraky halia;
dve blížence zimy,
dážd' a sneh, sa valia.

Čo sa o to starať?
Náš kút v kuchyni je,
milostpán náš dobrý
sem nás prikazuje.

Ni o jedlo starosť:
keď sa pán náš hostí,
ostanú aj pre nás
pozostatky, kosti.

Pravda, bič ... ten niekdy
tne do krvi, mäsa
a šľahnutie bolí;
no pes vyliže sa.

A keď pána prejde,
hnev, je koniec muky:
šťastne lížeme mu
panské nohy, ruky!

Spev vlkov

Hvízda víchor, kvíli,
nebo mraky halia;
dve blížence zimy,
dážd' a sneh, sa valia.

Pusté vyhnanisko
bydlo naše v poli,
nikde hlavu skloniť,
nikde ni krič holý.

Zvonku hryzie zima,
zdnuka hlad nás zviera:

Nyersfordításom

„Süvít a vihar, jajveszékel,
Eltakarják a felhős eget,
A tél iker fia,
Eső és hó, hömpölyögnek.”

„Mit törődni vele?
A mi sarkunk a konyhában van,
Kegyelmes jó urunk
Ide parancsol minket.”

„Gondunk ételre se:
Ha a mi urunk vendégséget tart,
Marad számunkra is
Maradék, csontok.”

Igazság, ostor ... az néha
beváj a vérbe, húsbá
És a hajítása fáj;
No, a kutya kinyalja sebeit.”

És ha az uraságon átmegy
a harag, vége a kínzásnak:
boldogan nyaljuk neki az
úri lábakat, kezeket!”

„Süvít a vihar, jajveszékel,
Eltakarják a felhős eget,
A tél iker fia,
Eső és hó, hömpölyögnek.”

„Kietlen pusztaság
Lakhelyünk a mezőn;
Sehol fejet lehajtani,
Sehol egy bokor se.”

„Kívülről rág a hideg,
belülről az éhség emészti:

E kettős üldözőnk Kinoz kegyetlenül;	dvaja nepriatelja na jedného zvera.	két ellenség egy vadra.'
S amott a harmadik: A töltött fegyverek. A fehér hóra le Piros vérünk csepeg.	A tamto zas tretí: flinta na nás cieli; červená krv naša crčí na sneh biely.	,S amott megint a harmadik: A fegyver ránk céloz; Piros vérünk Csepeg a fehér hóra.'
Fázunk és éhezünk S átlóve oldalunk, Részünk minden nyomor.... De szabadok vagyunk! A kutyák dala és A farkasok dala	Mráz a hlad nás morí, dych náš v biede mizne bokom prestreleným; ale slobodní sme! egymásnak felelget, vagy fogalmazhatnánk úgy is, hogy egymással felel.	,Fagy és éhség kínoz minket, Lélegzetünk szegénységben eltűnik Átlótt oldalunkkal; De szabadok vagyunk!'

Mindkét vers öt, egyenként négy soros szakaszból áll. A kezdő versszakok megegyeznek, a költő mindkét versét ugyanazon versszakkal indítja. A versszakok mondatainak tagolását tekintve míg A farkasok dala első két szakasza egy-egy mondat, addig A kutyák dala összesen négy mondatból áll. A harmadik szakaszban is eltérés figyelhető meg. Az első vers esetében a harmadik versszak egy mondatnak tekinthető, ám a pontosvessző összeköti azt a negyedik szakasz első két sorával (enjambement), majd az utolsó két sor alkotja a vers negyedik mondatát, viszont A kutyák dalában a harmadik versszak két, a negyedik pedig egy mondatot tartalmaz. Végül A farkasok dala záróstrófája két, A kutyák dala pedig egy mondatból áll.

A versek ritmusa ütemhansúlyos magyaros, a sorok hat szótagosak, két-két három szótagos ütemre oszthatóak. Ez a verselés megfelel a népiesség elveinek, a népdalok dallamait idézi, ugyanakkor mind tagolását, mind ritmusát tekintve adekvát a szlovák szövegvariánssal.

A mű címében rejlő kutya és farkas motívum sok nép kultúrájának meghatározó motívuma. A farkas a görögöknél Phoibosz Apollón, a fényisten szent állata, az etruszkoknál a halál, a római mitológiában Róma jelképe, míg a szláv néphagyományban az erdőszellem szimbólumaként tartják számon. Petőfinél a farkas, a szabadság, a szabadságvágy megtestesítője. A kutya, mint szimbólum, általában a hűség és az éberség szimbólumaként értendő, ami az engedelmesség és odaadás jelentéseivel egészül ki. „A magyar költészetben is számos jelképes jelentésben szerepel. Petőfi János vitézában a tatárookra vonatkozik a „kutyafejű” elnevezés. A farkas és a kutya c. – Phaedrus-mese nyomán született – Petőfi-versben, a Kutyák dalában a hitvány szolgalelkűség szimbóluma, a farkas jelképezte büszke, nélkülözések árán is vállalt szabadságszeretet ellentéte (Farkasok dala)” (internetes forrás) Petőfinél a kutyák tehát a gyávaságot, megalkuvást, a birkahitét, a szolgalelkűséget jelképezik.

A címek az állatok ijesztő és keserves vonítását, ordítását idézik fel az olvasóban. Mindkét vers esetében egy farkát jelenthet, egy egész horda félelmetes vadállatot, sőt, azoknak rettenetes vonítását, de Petőfi verse valójában nem az állatokról (farkasok, kutyák) szól, hanem az emberről, az emberi életről. Egymáshoz viszonyítva a címeket és a versek szövegét, azt mondhatjuk, hogy a kutyák és a megalkuvó, gyáva magyarok közötti, a farkasok esetében pedig a harcos, harcoló magyarok közötti hasonlóságra világít rá a költő: mindkettőre ugyanaz a számkivettség jellemző. FRIED István (1987) ekképp rajzolja meg a versek felépítettségét:

A külső világ rajza

1. a kutyák tanyája
2. nincs gondjuk ételre
3. az ostor pattogása
4. a hízelgő élet

a farkasok tanyája
a hideg, az éhség
a töltött fegyverek
a szabad élet

Az ellentétek teljes mértékben kézenfekvőek, melyek az alapgondolatot szolgálják. Bár a FRIED által megrajzolt világ egymás mellé rendeli a két verset, mégis ezek nem is annyira egymásmellettségükben, hanem inkább egymásutániségükben hatásosak. Petőfi kutyái a rabszolgaságukkal dicsekszenek, dicsekvő hízelgők, még a szabadság látszata sem az övék, csupán a konyha egyik szöglete lehet a birodalmuk. Az állatmesékben szereplő farkas követi a kutya szavait, hiszen egy jó falatért erre is képes, de Petőfi farkasai nem köthetnek alkut a kutyákkal, nem állnak szóba az árulókkal. „Az állatmese kutyájának a nyakán kikopott a szőr, s ezt mintegy szégyenkezve-pironkodva magyarázza a farkasnak; Petőfi nem bocsát meg a kutyának, nem keres mentő körülményt, egy pillanatig sem teszi rokonszenvenessé.” (FRIED–SZAPPANOS 1987: 216)

Az ellentét fokozódik az évszak és a helyszínek elrendelésével is: tél, zord természet vs. konyha otthonossága. A szlovák szövegvariánsban ugyanezen adekvát kifejezések által érződik a két helyszín ellentéte (konyha/kuchyňa és pusztá/vyhnanisko). A télies időjárás ugyanis így érthetőbbé és megfoghatóbbá teszi a farkasok szenvedéseit, míg a gyáva és megalkuvó kutyák számára a kényelem, a meleg szoba piciny

sarka is kielégítő és megfelelő, elviselhetővé teszi az amúgy elviselhetetlen megalázkodást. A két vers nemcsak gondolati szempontból, azok hangulatával, ill. egészében vitatkozik egymással, hanem részleteiben is ellentétesek. A kutyák dala népies elemeket tartalmaz, népies hangulat, szóhasználat (konyha, maradék, ostor, nyaljuk) uralkodik, míg A farkasok dala nem tartalmaz népies elemeket, inkább romantikus hangvétellű, tele ellentétekkel, a pusztaság szó használata jellemző a pusztá, a róna, a rónaság helyett, annak ellenére, hogy a pusztaság ritkán fordul elő Petőfi költészetében. Azonban mégis e ritkábban használt szó jelzőjével együtt „Kietlen pusztaság – Pusté vyhnanisko” éri el hatását.

Az eredeti szövegváltozatok első versszakában az időjárás, a vihar leírása személytelen. A strófakezdő „Süvölt” ige nyilvánvalóan Petőfi korának természetes és szabályos szóhasználatát mutatja, de feltehetőleg szóösszevonással keletkezhetett: süvít+üvölt – süvölt. (internetes forrás) Ján Smrek fordításában a nyelvújítás kori szóhasználat nem érzékelhető. Az eredeti és fordított változat a vihar és a zivatar főnevet használja egymás szinonimáiként, ami a megszemélyesített természet elemi csapása. A zivatar itt nem

az időjárásbeli zivatar, hanem csata jelentésben fordul elő. A szlovák szövegvariáns első sora az eredetihez képest többletet is tartalmaz a kvíli ‘jajveszékél’ ige betoldásával (adjekció). Ezzel a fordító a szemantikai módosulás mellett kettős metaforát hoz létre, ugyanakkor megszemélyesítés is egyben (süvít a vihar, jajveszékél (a vihar)). A forrásnyelvi és célnyelvi szöveg második és harmadik sora adekvát, míg az eredeti utolsó sor „szakad” igéje a fordításban erősebb színezetet kap a sa valia ‘hőmpölyögnek’ ige fölcserélésével. A lírai én a második szakaszban jelenik meg, többes szám első személyben beszél: „mi”. Az állatokra utal ezzel. A kutyák megkapták a konyha egyik sarkát, a farkasok viszont kilátástalan helyzetben vannak, a pusztán nincs hova menekülniük a zord idő elől. A kutyák dalának eredeti változatában a költő a helyhezetett ide szenvedő igealakot használja, a szlovák variáns viszont már egy erősebb színezetű kifejezést alkalmaz a sem nás prikázal ‘ide parancsolt’ szókapcsolat betoldásával. A farkasok dalának második sora elején a közelre mutató névmás hangsúlyos helyzetben egyértelművé teszi a lírai én helyzetét: a megszólalás idejében téli vihar tombol a pusztán, és a csapat számára nincs menekülési lehetőség ebben a helyzetben. A forrásnyelvi

és célnyelvi szövegváltozat azonos módon indítja a második strófát. A költő e verse nem tartalmaz népies elemeket, pusztaságot említ a pusztá, a róna, a rónaság helyett, annak ellenére, hogy a pusztaság ritkán fordul elő Petőfi költészetében. Azonban mégis e ritkábban használt szó a jelzőjével együtt „Kietlen pusztaság – Pusté vyhnanisko” éri el szándékolt hatását. Az eredeti variáns első sora egy enjambement-tel zárul (Kietlen pusztaság Ez, amelyben lakunk;). A szlovákvariáns harmadik és negyedik sorának kezdőszavai változatlan ismétléses szerkezetben állnak, azaz anafora van a szövegben („nikde hlavu skloniť, nikde ni krík holý”). Az utolsó sor kezdőszavaként a „meghúzhatnók” ható ige szerepel. Ez itt régies, többes szám első személyű feltételes módú jelen idejű igealak. Ma meghúzhatnánk változatban használjuk. A szlovák szövegváltozat ekvivalens az eredeti szöveggel. A meghúzhatnánk magunkat jelentés nem szerepel a szlovák szövegváltozatban, csak utalást tesz a költő-fordító arra, hogy sehol egy hely, ahol a fejünket lehajthatnánk, sehol egy bokor, ahol meghúzódhatnánk. Kommunikatív ekvivalens a szövegváltozat annak ellenére, hogy más szavakkal van kifejezve ez a jelentés, mivel az információtartalom azonos (l. kommunikatív ekvivalencia). Ez esetben szinonimikus ismétlésről is beszélhetünk. Az ellentét fokozására szolgálnak a szűkítés és bővítés – mint szemantikai eszközök – alkalmazása is. A kutyák dalában boldogok a kutyák, mert az övék a konyha szöglete, de szűkíti is a jelentést a szövegalkotó: mert a gazda oda helyeztette őket. Az állatoknak nincs gondjuk ételre sem, de szűkíti is a

szabadságukat: csak a maradékból ehetnek. Verik őket ostorral, de nem baj, mert az „ebcsont beforr” szólással nyugtatják meg magukat. A farkasok dala ezzel ellentétben bővíti a jelentést, a részletezés alakzatával. Nemcsak üres a pusztá: nincs egy bokor sem, ahol az állatok a fejüket lehajthatnák.

A kutyák dala harmadik versszakának utolsó verssorában a maradék kifejezéssel találkozunk. A fordító a pozostatky, kosti ‘maradékok, csontok’ kifejezés betoldásával (adjekció) éri el az eredeti szövegrésznek megfelelő hatást a célnyelvi variánsban. Ugyanis a jóllakott gazda után már csak csont marad. A farkasok dalában egy Petőfi költészetére jellemző ellentét ragadja meg az olvasó figyelmét: kívül-belül. Ez itt kognitív (fogalmi) metafora, Petőfi költészetében a kint és bent, fent és lent ellentétes viszonyt kifejező fogalmi metafora szövegszervező stíluselemként gyakran jelenik meg (pl. Csalogányok és pacsírták, Az alföld, és más tájleíró, de még forradalmi versekben is (Föltámadott a tenger)). Fokozza az elviselhetetlenség érzését, hogy amíg kívülről a hideg kínozza testüket, addig belülről az éhség marja. Az alliteráció egyszerre megszemélyesítés is: „kettős üldözőnk kínozz kegyetlenül”, ugyanakkor a k hangok kemény hangzásának is szerepe van az eredeti hatás megteremtésében. A forrásnyelvi szövegben szereplő határozós szó szerkezet „kínozz kegyetlenül” a szlovák variánsból eltűnik, s helyette átvitt értelemben dvaja nepriatelja na jedného zvera ‘két ellenség egy vadra’ szerkezet lép, mely nem adekvát megfelelője az eredeti szövegnek.

A negyedik versszakokat tekintve A kutyák dalában – mint már fentebb említettem – az ostorral verése a szerep, de megnyugvást hoz az ebcsont beforr közhelyé vált szólás betoldása. A szlovák szövegvariánsban ez a no pes vylíže sa ‘no, a kutya kinyalja sebeit’ szókapcsolat betoldásával fejeződik ki, ami tartalmilag adekvát, hiszen mindkét variáns esetében a seb, a fájdalom elmúlásáról, begyógyulásáról beszélünk. A farkasok dalában tovább erősödik a fokozás: a harmadik fenyegető veszélyt a fegyverek jelentik, a halál közelsége a legfélelmetesebb. A színekdoché félelmetessé teszi azt, amit kifejez: szinte személytelenül támadnak a fegyverek. Ezt a szlovák szövegvariáns is nyomtatékosítja a flinta na nás cieli ‘a fegyver ránk céloz’ metonimikus perszonalifikációval. E strófában fölcserélést (transzmutációs alakzat) találunk: „A fehér hóra le / Piros vérünk csepeg” – ez a stílusalakzat költőivé teszi a megfogalmazást, ugyanakkor a fehér és a piros szín szerepeltetése az élet és a halál ellentétét juttatja eszünkbe. A szlovák fordító azonban nem cseréli fel a sorrendet: červená krv naša crčí na sneh biely ‘piros vérünk csepeg a fehér hóra’, továbbá a jelzőkkel a kontraszthatás kedvéért él. A jelzők használatát tekintve: A kutyák dalában a kegyelmes ismétlődő jelző fordul elő többször a hitvány magatartás kifejezésére, míg A farkasok dalában az ellentét szövegvariánsbeli újateremtésére használja a költő a piros és fehér jelzőket.

Megfigyelhettük, hogy a második versszakkal kezdődően az állatok önmagukat jellemzik. A kutyák önmagukról elmondják életük egy

napját, hogy van lakásuk, ellátásra nincs gondjuk, beszélnek az uruk haragjáról, hogy megbocsát nekik, mert hízelegnek, tehát egy életképként fogható fel, míg a farkasok leírják helyzetüket, hogy nincs otthonuk, se ételük, folyamatosan üldözik őket, s így életük állandóan veszélyben van, de motiválja őket a szabadság eszméje, bennük él a szabadság gondolata. Tehát az ő esetükben helyzetdáról beszélhetünk. Az ellentétet e két megszólaltatásban is megfigyelhetjük, hisz a kutyák önelégülten-boldogan szólnak, a farkasok viszont dacos-merész hangot ütnek meg. Az ötödik strófák tömören fogalmazzák újra a lírai én és a megalkuvók, ill. az üldözöttek helyzetét, tehát ez a rész tekinthető összefoglalásnak is. A kutyák dalának ötödik strófája nem tesz említést az időjárási viszonyokról, azonban a kutyák, a megalkuvók helyzetére utal a S mi nyaljuk boldogan kegyelmes lábait, a szlovák változatban ekképp štastne lízeme mu panské nohy, ruky! 'boldogan nyaljuk neki az úri lábakat, kezeket' (kezeket kifejezés adjekciójával). A farkasok dalában az üzött emberek helyzetével összhangban van az időjárás is, a magára maradottság érzését csak felerősíti az, hogy hideg van, esik az eső, szakad a hó. Azonban a szabadság eszméje az a gondolat, amely értelmet ad ennek a küzdelemnek, az üldözöttek sorsának, a dacolásnak, a nyomorúságnak.

Az utolsó sorok kulcsfontosságúak, melyeknek a szövege a folyóiratban és kötetben megjelenve nem teljesen azonos. Az Életképekben megjelent „S mi nyaljuk boldogan kegyelmes lábait”, a kötetben viszont már felkiáltójellel van ellátva

„S mi nyaljuk boldogan kegyelmes lábait!”, továbbá „Részünk minden nyomor... De – szabadok vagyunk!”, „Részünk minden nyomor... De szabadok vagyunk!”. Itt nem csupán helyesírási kérdésről beszélünk, hanem az első esetben „a kijelentő mondatban elhangzó megállapítás a figyelmet fölkeltő felkiáltójeltől érzelmi-indulati töltést kap, felkiáltó mondatra alakul, mely a kutyák torz boldogságát és a költő efölött érzett megvetését egyaránt hordozza.”, a második esetben pedig „a szakasz első részét a három pont választja el az ellentétes kötőszó (de), mely után ismét szünet következik, előadónak-olvasónak szóló szerzői utasítás, s az összetett állítmány (szabadok vagyunk) a pillanatnyi hatásszünetet követi, feloldja a háromszorosan is fölfokozott hangulatot.” (FRIED 1987: 217) Kijelenthetjük, hogy hangsúlyos a grammatikai ellentét. A felkiáltó mód a mondat súlyát erősíti. Az ellentétes kötőszó (de) nem véletlen: magyarázatot ad ez a mondat a részletezett helyzetleírásnak, visszafelé teszi értelmezhetővé a szöveg egészét.

Más, 1847-es versekkel együtt olvasva látni igazán e két költemény helyét és funkcióját, hogy mennyire egyértelmű az ellentét a kutyák életmódjának és felfogásának tagadása, ill. a farkas-életmód és fölfogás igenlése, a szabadság eszméjének és érte vállalt áldozat között. (vö. FRIED-SZAPPANOS 1987)

8. Befejezés

Tanulmányomban igyekeztem bepillantást nyújtani a forrásnyelvi (invariáns) és célnyelvi (variáns)

szövegek kapcsolatába. A dolgozat első részében a variáns és az invariáns viszonyának kérdéskörével, továbbá a fordítás és műfordítás definíciójával, valamint a műfordítói kommunikatív ekvivalencia, azaz az eredeti szöveg és a fordított szövegvariánsa megfeleltetési viszonyának kérdésével foglalkoztam. Ezt követően Petőfi Sándor A kutyák dala és A farkasok dala c. költeményeit, ill. azok szlovák nyelvű fordításait elemeztem, elsősorban az ellentét, a párhuzam és a fokozás alakzatait vizsgálva.

A funkcionális stilisztika módszerével megvizsgált forrásnyelvi és célnyelvi szövegvariánsokról elmondható, hogy nem teljes mértékben ekvivalensek. A magyar és szlovák szövegeknek sem a rímelése, sem a szó- és kifejezőkészlete nem azonos. Míg Petőfi nyelvhasználatára jellemző népies szóhasználat, addig a szlovák variánsokban ez nem lelhető fel. Szemantikai tartalmukat illetően egyenértékűnek tekinthetők a szövegek, hiszen – bár a kifejezések nem egyeznek meg minden esetben (a két eltérő nyelv rendszeréből adódó eltérések ellenére is érthető) – az információtartalom mindkét vers és fordított variánsaik esetében azonosnak tekinthető. A forrásnyelvi variánshoz képest a célnyelvi variánsban több az alakzatok betoldása, helyettesítése. Ez azt támasztja alá, hogy a sajátos, 20. századi nyelvezettel rendelkező Ján Smrek inkább a stilisztikai átváltási műveletekkel élt, mintsem igyekezett volna az eredeti változatot szlovák nyelvű szó szerinti variánsával megfeleltetni a fordításokat a forrásnyelvi szövegeknek.

Mivel a műfordítás-elméletben nagyon sok vita tárgya a forrásnyelvi és eredeti szövegvariáns

megfeleltetési viszonya, ezért kíséreltem meg egy rövid átfogó képet adni a szóban forgó elvekről. Egyértelműen elmondható, hogy teljes mértékű ekvivalencia nem hozható létre.

Felhasznált irodalom

ALBERT SÁNDOR 2003. Fordítás és filozófia. A fordításelméletek tudományelméleti problémái * Filozófiai szövegek fordítási kérdései. Budapest, 2003.

FRIED ISTVÁN – SZAPPANOS BALÁZS 1987. Petőfi-versek elemzése. Budapest, Tankönyvkiadó.

HELTAI PÁL 2005. A fordító és a nyelvi normák II. In: Nyr. 129. Vf. 2.sz. 165–172.

JÓZAN I. – JENEY É. – HAJDU P. 2007. Kettős megvilágítás. Fordításelméleti írások Szent Jeromostól a 20. század végéig. Budapest: Balassi Kiadó.

KLAUDY KINGA 1997. A fordítás elmélete és gyakorlata. Második, bővített kiadás. Budapest: Scholastica Kiadó.

KLAUDY KINGA 2006. Bevezetés a fordítás elméletébe. Budapest: Scholastica Kiadó.

KLAUDY KINGA 2007. Nyelv és fordítás. Válogatott fordítástudományi tanulmányok, Tinta Könyvkiadó. Budapest, 2007

KULCSÁR SZABÓ ERNŐ 1998. A saját idegensége. In: Kabdebó L. et al. (szerk.): A fordítás és intertextualitás alakzatai. Budapest: Anonymus 93–111.

LŐRINCZ JULIANNA 2006. Petőfi-versek és műfordításaik alakzatainak kontrasztív vizsgálata. Az alakzatok világa 19. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó.

LŐRINCZ JULIANNA 2007. Kultúrák párbeszéde. Eger: Líceum Kiadó.

LŐRINCZ JULIANNA 2007. Azonosság és másság. A műfordításelmélet néhány terminológiai kérdése 2007. In: Alkalmazott Nyelvészeti Közlemények. Szerk. Bodnár Ildikó–Simigné Fenyő Sarolta. II. évf. 2007/1. Miskolc. 21–28.

LŐRINCZ JULIANNA 2009. Habilitációs előadása: A műfordítás-elmélet alapfogalmainak értelmezése. Kézirat.

LŐRINCZ JULIANNA 2012. József Attila kognitív metaforáinak orosz fordításairól c. tanulmányában is találkoztam. In: Alkalmazott Nyelvészeti Közlemények. Miskolc, VII. évfolyam, 1. szám (2012) pp. 109–116.

LŐRINCZ JULIANNA 2014. Bábel tornya alatt. Kontrasztív nyelvészeti alapismeretek. Eger: 4 Pont Nyomda Kft.

CZIPPÁN GYÖRGY (felelős kiadó) 1923. Petőfi összes költeményei. Változatlan utánnymtatás. Budapest.

POPOVIČ ANTON 1975. Teória umeleckého prekladu. Bratislava: Tatran.

POPOVIČ ANTON 1980. A műfordítás elmélete. Bratislava: Madách. Ford. Zsilka Tibor.

SZATHMÁRI ISTVÁN 1996. A funkcionális stilsztika megalapozása. In: Szathmári István (szerk.): Hol tart ma a stilsztika? Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó. 13–33.

SZATHMÁRI ISTVÁN 2004. Stilsztikai lexikon. Stilsztikai fogalmak magyarázata szépirodalmi példákkal szemlélítve. Budapest, Tinta Könyvkiadó.

SZATHMÁRI ISTVÁN 2013. Hogyan elemezzünk verset? Budapest, Tinta Könyvkiadó, 2013.

SZEGEDY-MASZÁK MIHÁLY 1998. Fordítás és kánon. In: Kabdebó L. et al.

(szerk.): A fordítás és intertextualitás alakzatai. Budapest, Anonymus. 66–92.
SZIKSZAINÉ NAGY IRMA 1994. Stilisztika. Budapest, Trezor Kiadó.
SZILY KÁLMÁN 1902. A magyar nyelvújítás szótára. Hornyánszky Viktor kiadása, Budapest.
SMREK JÁN 1973. Sándor Petőfi: Básne. Tlačiarne SNP.
TOURY GIDEON 1980. In Search of a Theory of Translation. Tel Aviv: The Porter Institute of Semiotics.

Internetes forrás

Tótfalusi István: Magyar etimológiai nagyszótár. Lásd itt:
<http://www.szokincshalo.hu/szotar/?qbetu=s&qsearch=&qdetail=10365>

Resumé

The study deals with the investigation of the relationship between the translational variant and invariant. On the one hand it also aims to organise the different approaches of equivalence, and on the other hand it manages to explain the communicative equivalence, as a necessary part of the process of translation. The study analyses Petőfi's poem translations published in Slovak language.

The used research method is functional stylistics, which examines the different levels of the language elements in the text function of both the source and target language texts, keeping them in different text variants. The study analyse two poems of Sándor Petőfi, two poems and their slovak transltions of his different themes: A kutyák dala/Song of the dogs and A farkasok dala/Song of the wolves, mainly stylistics figures of paralel and contrast.

OROSZ JÚLIA

Debreceni Egyetem

Bölcsészettudományi Kar

Lektor: Dr. habil. Lőrincz Julianna

A SZOVJET IDŐSZAK KEZDETEI ÉS HATÁSA A KÁRPÁTALJAI NŐK EMLÉKEZETÉBEN

Abstract

The beginning of the Soviet era and its effects, based on the memories of women

After World War II, Transcarpathia became a part of the Soviet Union. Our grandmothers and grandfathers experienced these historical events. They remember vividly the military occupation of Transcarpathia and the alteration of the region according to the Soviet standards. A number of monographs and studies deal with those events, thus we have access to a lot of information on the political, economic and social changes in the region, but very little is known about how these changes affected the lives of Transcarpathian women. This study, using the method of oral history, attempts to describe the lives of some Transcarpathian Hungarian women, their memories about the Soviet era and the ways it affected their lives.

Bevezetés

Kárpátalja a második világháború után a Szovjetunió kötelékébe

került. Nagyszüleink részesei voltak ennek a történelmi eseménynek. Élénken él emlékezetükben Kárpátalja katonai megszállása és a régió szovjet mintára történő átformálása. Nagyon sok kiváló tanulmány, monográfia foglalkozik a lezajlott eseményekkel, így számos információt kaphatunk Kárpátalja politikai, gazdasági és társadalmi változásairól a korszakban, viszont arról keveset tudunk, hogy ez miként érintette az itt élő nők életét. Napjainkban egyre több kutató foglalkozik a nők történetének a feltárásával. Fő céljuk a nőket a történelmi elemzés középpontjába állítani, az elbeszélés alanyaivá tenni.¹ Gyakran előfordul, hogy a levéltárakban a nőtörténelmi kutatásokhoz nem áll a rendelkezésre elég írott forrásanyag vagy azok csak elenyésző információkat őriznek. Ezért a kutatók más forrásokhoz nyúlnak, illetve más tudományágak módszereit hívják segítségül. Jelen tanulmányom megírásához az oral

history módszerét alkalmaztam, igyekeztem felkeresni és élettörténeti interjúkat készíteni olyan nőkkel, akik átélték ezeket a történéseket. Célom az, hogy ezáltal közelebbről megismertessem néhány kárpátaljai nő élettörténetét, azt hogy hogyan él az emlékezetükben a szovjet korszak, s az milyen változást okozott az életükben.

Vizsgálati módszer

Az oral history Kovács Éva meghatározásában egy olyan módszer, amely interjúkon keresztül gyűjt információkat múltbéli eseményekről és életmódokról.² Mára az oral history önálló, elismert kutatási módszerré vált, amelynek köszönhetően olyan embereket is meglehet szólaltatni, akik egyébként nem beszéltek volna emlékeikről.³ A szemtanúk, az élettörténeteik elmesélésével olyan információkat adhatnak a kutatóknak, amelyekhez ők semmilyen más forrásból nem

¹ Pető Andrea: A társadalmi nemek és a nők története. In: Bevezetés a társadalomtörténetbe. Szerk.: Bódy Zsombor–Ö. Kovács József. Osiris Kiadó, Budapest, 2006. 526–527.

² Kovács Éva: A narratív módszertanok politikája. Forrás: szépirodalmi, szociográfiai, művészeti folyóirat 43. (2011: 7–8. sz.) 3.

³ Bögre Zsuzsanna: Asszonyorsok. Ötvenhatos élettörténetek elemzése. Ráció Kiadó, Budapest, 2006. 12.

juthatnának hozzá.⁴ Barbara W. Sommer és Mary Kay Quinlan Az oral history kézikönyve c.⁵ munkájukban kiemelik, hogy azáltal, hogy az oral history forrásokat felhasználjuk a történetírásba, azzal kitágítjuk a történettudomány látókörét. A szerzőpáros az oral history erősségét abba látja, „hogy közvetlenséget visz a múlt tanulmányozásába”.⁶ Az elbeszél történelem felhasználása során számos kérdés merülhet fel a forrás hitelességével kapcsolatban. Ezért fontos megjegyezni, hogy a műfaj képviselői nem az elmondottak bizonyítására törekednek, hanem az átélt tapasztalatok elbeszélésére. Az oral history alkalmazásával sem tudhatjuk meg biztosra, hogy egykoron mi is történt valójában, hanem abban nyújt segítséget, hogy megértsük az adott személyek, hogyan élték át az eseményeket és mit gondolnak arról, ami velük történt.⁷ Mint ahogyan, Gyáni Gábor történész is megerősíti: „Az orális történet ennek megfelelően a múlt olyan, az eseménytörténettel egyértékű olvasatához segíthet hozzá bennünket, amely elsősorban nem a múlt magyarázata, hanem annak megértése szempontjából fontos.”⁸

Az oral history közkezdvelt kutatási témái közé tartoznak mind a mai napig a totalitárius rendszerek története, a háborúk és traumák emlékezete, a munkások világa,

4 Gyarmati Gyöngyi: Az oral history kézikönyve. Múltunk 50. (2005: 4. sz.) 197.

5 Barbara W. Sommer–Mary Kay Quinlan: The Oral History Manual. Altamira Press, Walnut Creek–Lanhan–New York–Oxford, 2002.

6 Gyarmati Gyöngyi i. m. 198.

7 Bögre Zsuzsanna: Személyes történelem. Aetas 22. (2007: 2. sz.) 224.

8 Gyáni Gábor: Emlékezés, emlékezet és a történelem elbeszélése. Napvilág Kiadó, Budapest, 2000. 136.

a társadalmi nemek (gender) identitásai és tapasztalatai, az etnikai kisebbségek története és a többi.⁹ A nőkkel készített interjúk nagy népszerűségnek örvendnek az egész világon. A továbbiakban az interjúkészítés módszeréről és az interjúalanyaimról szeretnék néhány szót írni. Jelen dolgozathoz 2015–2016 elején készített interjúkat használtam fel. A terepmunka során nem strukturált, hanem mélyinterjúkat (félig strukturált) készítettem kárpátaljai, többségében magyar lakta településeken. Arra kértem interjúalanyaimat, hogy meséljék el az élettörténetüket. Természetesen rendelkeztem egy interjúvázlattal, amelyben az érinteni kívánt témakörök szerepeltek, de az összes kérdés szigorú felrakásához nem ragaszkodtam. Az interjúalany a felvetett témakör után, azt mesélhetett el az életéből, amit ő igazán fontosnak vélt. A beszélgetéseket diktafonnal rögzítettem, amelyek időtartalma átlagosan két-három óra, utána pedig az interjúszövegek átírása és elemzése következett.¹⁰

Amit tudni kell az interjúalanyaimról, ők mind egyszerű, hétköznapi nők, nem pedig a társadalom kiemelkedő, híres személyiségei.

Adatközlőim 1920-as és az 1930-as években születtek. Az Őkorosztályuk fontos történelmi eseményeket és társadalmi változásokat élt meg. Gyermekként éltek a csehszlovák korszakban, átérték a második

9 Horváth Sándor Muszaj interjúzni?

Az oral history mint nyilvános és/vagy szakzerű történelem. Forrás: szépirodalmi, szociográfiai, művészeti folyóirat 43. (2011: 7–8. sz.) 32.

10 Az interjúrészletek közreadásakor szövegű, eredeti változatot közlök, így az interjúalany beszédstílusa, nyelvhasználata nem sérül. Az interjúalanyok teljes nevét az anonimitás tiszteletbe tartása miatt nem közlöm.

világháború borzadalmait, emlékeznek a szovjet katonák bejövetelére, a szovjetrendszer bevezetésére, az erőszakos kollektivizálásra, az államosításokra és munkáséveik jelentős részét a Szovjetunió állampolgáraiként dolgozták le. Az élettörténetek feldolgozásának többféle módszere ismeretes, ám mivel minden egyes életút más és más, nem lehet sablonszerűen felhasználni azokat. Az első legfontosabb feladat az élettörténetet időrendileg sorrendbe rakni. Az élettörténeteket általánosan nyolc szakaszra lehet bontani: kora gyermekkor, iskoláskor, serdülőkor, fiatal felnőttkor, munkásévek és családalapítás. Másodszor az életút során bekövetkezett sorsfordulókat kell figyelembe venni, melyek elemzése során ráébredhetünk milyen változásokon ment keresztül az egyén élete során, s mit gondol ezekről utólag.¹¹ Mindhárom adatközlő különböző településen született és nevelkedett fel, ennek ellenére életútjukban számos hasonlóságot figyelhetünk meg. Az életutakat külön-külön mutatom be.

Egyéni élettörténetek

„Nagyon sokon keresztül mentem én már”¹²

K. Veronka 1928. március 3-án született Nagyberegen, egyszerű parasztcsaládban. Hármán voltak testvérek. Édesapja magángazdaként földműveléssel foglalkozott, édesanyja a háztartást vezette és a gyermekeket nevelte. Nyolc osztályt végzett el a helyi

11 Bögre Zsuzsanna: Élettörténeti módszer elméletben és gyakorlatban. Szociológiai Szemle 13. (2003: 1. sz.) 158–159.

12 K. Veronka (szül. 1928) adatközlő visszaemlékezése.

iskolában, a tanárai szerették volna, hogyha tovább megy tanulni a beregszászi polgári iskolába, de a szülői nem engedték. Erről így mesélt: „nyolcat jártam, akkor lejött a tanító, tudom egy este, mert szembe laktunk az iskolával, pontosan szembe. Azt mondta Veronka had menjen a polgáriba tanulni. Sokan mentek akkor, mentek az összes barátnőim, mind. Este jött le, Huszti Józsinak hívták a tanítót, hát azt mondta az anyám, jaj, tanító oda sok pénz kell, meg más ruházat kell. Sok a főd, dógozni kell, Veronka nem mehet.”¹³ Ez a hozzáállás érthető, hiszen a második világháború előtt Kárpátalja lakosságának a többsége földműveléssel foglalkozott és a magángazdaságokból tartották fent családjaikat, amihez minden segítségre szükség volt.

A második világháború minden kárpátaljai lakos emlékezetében traumatikus emlékeket okozott. A Németország és szövetségeseinek a kiűzése Ukrajna és Kárpátalja területéről rendkívül sok áldozatot követelt.¹⁴ 1944. október végére megtörtént Kárpátalja katonai megszállása, Csap kivételével. A várost november végéig tudta tartani a magyar és német honvédség, a Vörös Hadsereg november 26-án foglalta el.¹⁵ A város és a környék bombázására így emlékezett vissza Veronka néni: „meg mikor vót a bombázás, te jöttek azok a

Sztálin-gyertyák.¹⁶ Jaj, szaladtunk le a kertbe, vót egy nagy körtefánk, leszaladtunk alá, apám nem vót itthon, oda vót valahova, katonának vót valahon. Tudom ott álltunk a körtefa alatt, a Sztálin-gyertya csak úgy hullott ránk felé. Azt monda anyám, na feküdjünk le itt most mind meghalunk [...]. Minden ajtót, ablakot nyitva hagyunk, hogy na ki ne vigye, ki ne törjön. Szaladtunk, jaj, de borzasztó is vót Istenem, lefele a kertbe. Úgy hullott a Sztálin-gyertya az égből, mintha még most is látnám [...]. Borzasztó idők vótak azok és azt átkellett élni.”¹⁷

Kárpátaljai katonai megszállása után megkezdődött a térség átalakítása szovjet mintára. Kezdetét vette a teljeskörű államosítás és erőszakos kollektivizálás. A jól működő paraszti társadalmat felszámolták, a magyar földműves családokat kiforgatták vagyonukból, mindenüket elkobozták.¹⁸ A lakosságot megfélemlítették, akik ellenálltak könyörtelen bánásmódban részesültek. K. Veronka édesapját is a meghurcolták. Az eset erős traumát okozhatott a családnak, hiszen interjúalanyom a mai napig nem szívesen, csak röviden, mélyeket hallgatva beszélt az eseményről. „Bontották elfelé az udvaron a nagy ólunkat, a csúrt, az apám meg azt mondta, hogy visszarakjátok azt ti még. Ezt meg szaladtak bementék a bezpekán (rendőrségen – O. J.) és akkortól kezdve az apám fel volt jelentve és minden héten menni kellett neki a bezpekára. És ott kitudja mit csináltak vele, mert

nem szabad vót szabad mondani egy szót se senkinek. Állandóan hívogatták, állandóan. Úgyhogy nagy bajba vótunk, mert [...] mindent, mindenünket elvitték. Azt máma nem lehet elképzelni mibe vótunk mi, hogy milyen helyzetbe nőttünk mi fel. Hál Istennek felcseperedtünk.”¹⁹ A család nagyon nehéz helyzetbe került, vagyonukat elárvereztették, kizárták őket a kolhozból, édesapjukat pedig elvitték munkatáborba. „Akkor árvereztek el bennünket háromszor, úgyhogy vót sok vászonnemű, azt mindet elkellett duggatni. Mindent elvinni a házból, vót egy rokon annál zsákszámba meg elválták a földbe [...] meg varrógépünk is vót, belelőkte apám a kútba. Mindent a padról lesepertek, mindent, mindent, mindent elvettek. Oszt gondolhatod három pulya [...] akkor kizártak a kolhozból, az anyám nem dógozott, otthon vót. Az anyám így foglalkozott tudod, ilyen kosztosokat tartott, érted. Kosztosokat tartott, ilyen tanítókat, csak jöttek ebédelni, mert közel laktunk az iskolához.”²⁰

A nehéz gyermekévek után, fiatalon muszáj volt munkába állnia. Kizárásukig a kolhozban dolgozott, majd a beregszászi szőlőhegyre járt kapálni. Azután Ilosván, a kötőszövő gyárba dolgozott. A korszakban az alacsony iskolai végzettséggel rendelkező nők többsége a kolhozban helyezkedtek el mezőgazdasági munkásként vagy az ipar valamelyik ágazatában. „Ementem Ilosvára a kötőszövő gyárba, három évig dógoztam Ilosván az oroszok közt, egy másik beregi barátnőmmel. Ott laktunk kvártélyon, egy héten egyszer jöttünk haza. Ott már sok fizetésünk

13 Uo.

14 Oficinskij Román: Kárpátalja kérdése a második világháború végén, 1944–1945. In: Kárpátalja 1919–2009: történelem, politika, kultúra. Szerk. Fedinec Csilla–Vehes Mikola. Argumentum–MTA Etnikai-nemzeti Kisebbségkutató Intézete, Budapest, 2010. 209.

15 Móricz Kálmán: Kárpátalja sorsfordulói. Hatodik Síp Alapítvány. Budapest, 2001. 123.

16 Sztálin-gyertya – világítórakéta, amely a bombázást előzte meg.

17 K. Veronka (szül. 1928) adatközlő visszaemlékezése.

18 Dupka György: A szovjet hatóság megtorló tevékenysége Kárpátalján (1944–1991). Intermix Kiadó. Ungvár–Budapest, 2014. 75.

19 K. Veronka (szül. 1928) adatközlő visszaemlékezése.

20 Uo.

vót. Jó fizetés vót. Ilyen kötőgépünk vót, az teli vót mindenféle fogakkal, úgyhogy kötöttünk mi szvetttereket, akkor ilyen gyerek holmikat, mindent.”²¹ Három évig dolgozott a ruhagyárban, utána hazaköltözött és Beregszászban keresett munkát. „Na hát oszt akkor meguntam, hát én mindig csak az oroszok közt legyek. Na hát oszt akkor idejöttünk Beregszászba dógozni. Itt dógoztam a bercekbe (borgyár – O. J.), a nagypincénél. A lift mellé raktak, a liften jöttek lefelé a tiszta üvegek és azt kellett nekem kifelé szedni.”²² A borgyárba megsérült, így utána egy kárpitós műhelybe vállalt varrónői munkát: „akkor itt az ortyír peredbe (szintén Beregszász – O.J.), az ilyen hogy a paplant csináltuk. A sezlonokat, rekamékat, székeket csináltuk, varrtuk. Ott dógoztam sokáig, itt a Vérke parton vót a gyár.”²³

1957-ben ment férjhez, házasságukból két gyermekük született. Erős, gazdálkodó háziasszony volt, aki sok nehézségen ment keresztül. Nagy kertjük volt, sok háztáji jószággal. „Nekem kölni kellett tehen vót, disznó vót, nagykert, minden vót [...] Vót olyan, hogy 75 kg darált pirospaprikám vót, 75 kila. 120 kacsám is vót, hármásával vágtam le. Akkor főzni kellett, 12 órára én már mindig kifőztem. Félnyelckor a fazikom a spóron vót.”²⁴ Tizenhárom éves korában elvesztette beteges kislányát, ezzel a fájdalommal kellett együtt élnie. „Rengeteget tudnák neked beszélni, de á, már felesleges, minden elmúlt, már minden a múlté. Nagyon nehéz időket éltem átál, úgyhogy hát

még mindig itt vagyok 88 évesen [...]a jó Isten mindig velem vót, az segített csak, a mai napig is.”²⁵

„Na, hát ilyen az én élettörténetem”²⁶

Következő interjúalanyom, T. Olga 1930. november 20-án született Bányában. Édesapját nem ismerte, mivel nagyon fiatalon meghalt tifuszból. Édesanyja már tizenhét éves korára özvegy maradt, így nem csoda, hogy öt év múlva férjhez ment. A gyermeket pedig a nagyszülők nevelték fel. Erről így mesélt Olga néni: „kilenc napra, ahogy engemet az anyám megszült, az apám meghalt. Úgyhogy én árván maradtam. Egészen öt éves koromig, akkor öt éves koromban az anyám Beregszászba valami dalos ünnepélyen megösmerekedett egy halálbori férfival. Azok meg akkor jöttek haza Amerikából, és sok pénzük vót, mert a testvérei meg a szülei is dógoztak Amerikában. Oszt hazajöttek a sok dollárral, itthon meg Halálboron, Fedák Sárinak eladó vót a kastélya, oszt megvették a Fedák Sári kastélyát. És akkor a mostohám elvitte anyámat Halálborra a Fedák Sári kastélyba, ott élt, de engem itthon az öreg nagyszüleim nem adtak. Azt mondták nem adnak mostohára, hanem űk neveltek fel engemet. Úgyhogy azok tanítottak, gondomat viselték.”²⁷

Nagyapja fiatalon vasutas volt, később földműveléssel foglalkozott. A nagyszülők igyekeztek mindent megadni unokájuk számára, persze édesanyja és a mostoha apja is támogatta. Az öt elemi osztály

25 Uo.

26 T. Olga (szül. 1930) adatközlő visszaemlékezése.

27 T. Olga (szül. 1930) adatközlő visszaemlékezése.

elvégzése után, Munkácson a polgári iskolában tanult tovább, de az utolsó évet az oroszok bejövetele miatt nem tudta befejezni.

Kárpátalja katonai megszállása, a bombázások és az orosz katonák bejövetelére Olga néni is nagyon jól emlékezett. „A háborúra nagyon is emlékszek. Nagyon nagy bombázás vót. A szomszédunkba, ott Orosz Ernőéknél, azoknál vót egy pince, oda sokat szaladtunk, mert jött a repülő, hánnya ide az Égerre (közeli mezőföldek – O. J.) a sok bombát lefele. Szegény Irén néném (az édesanyja testvére, nem ment férjhez – O. J.), aki nevelt engemet, szembe ült a pinceajtóval, oszt ahogy lecsapódott a bomba, a pinceajtót a légnyomás kivágta, oszt szegény űtet is érte a légnyomás. És szívnagyobbodást kapott tüle, és ebbe bele is halt szegény [...]. Még az oroszok bevonulására is emlékszek. Mikor bejöttek, hát jöttek a sok katonát, meg elszállásolták, minálunk, ahol laktam az öregeknél, ott is vót két szoba, konyha, meg kamara, meg istálló, meg nagycsűr, meg fásól, osztán még oda is rendezték a sok orosz katonákat, oda hálásra. Úgyhogy emlékszek rá, mint fiatal kisjány, tizennégy éves vótam.”²⁸

A szovjetizálás legfájdóbb emléke a kárpátaljai lakosság életében az 1944-es málenkij robot, amikor a szovjethatalom körülbelül 40 ezer férfit (bárkülönböző adatok léteznek) hurcolt el munkatáborokba.²⁹ Olga

28 Uo.
29 1944 novemberében minden magyar és német férfinak tizennyolc éves kortól ötvenéves korig jelentkezni kellett a községházán személyigazolvánnyal, egy heti élelemmel, háromnapos munkára. A hadköteles magyar férfiakat ezután gyűjtőtáborba hurcolták, a Szovjetunió különböző területeire. A lakosság elhitte, hogy a háború után néhány napos újjáéptési munkálatokba kell résztvenniük, ellenben

21 Uo.

22 Uo.

23 Uo.

24 Uo.

néni nagyapja, mivel már idősebb volt, megúsza a deportálást. Viszont a földjeiket elkobozta az állam. „*Elvették a sok földet, jószágot is, tehenet is be kellett adni, követelték. Még az semmi, hanem vót egy nagy fásólunk egy nagycsűrrel, még azt is lebontották, elvitték. Még nagyapámat fenyegették, hogy nem akarta odaadni.*”³⁰ Rosszabbul járt viszont a mostoha apja és annak családja. Az első világháború után nagyon sokan kivándoroltak Amerikába szerencsét próbálni. Hazatérve az ott megkeresett pénzből, házakat, földeket vásároltak maguknak. A többségük 1945-ben kulákoknak lettek nyilvánítva.³¹ Olga néni így mesélt mostoha apja és szülei kálváriájáról: „*a mostohám, nagy gazda vót, de büszke is vót rá, a vagyona, meg a nagy kastélyra, meg mindenre, hogy sok munkásokat, sok cselédeket tartottak, na akkor oszt az oroszok leépítették őket. Mikor az oroszok bejöttek, akkor ki akarták zavarni a kastélyból, mert azt mondták, hogy szükség van tanáczházára, osztán zsidóházat akartak nekik adni, de az öreg nagyapa büszke és gógös vót, mert azt mondta, hogy ő aztat keservesen kereste Amerikába, annak az árát. Oszt*

a szovjet hatalomnak a valóságos célja a magyar nemzet kollektív megbüntetése volt. Kárpátalján kevés olyan családot találhatunk, akiket nem érintett valamilyen szinten a deportálás tragédiája. 1946-tól fokozatosan hazaengedték az életben maradtakat, ám az elhurcoltak kb. 70% sosem tért haza szülőföldjére. Botlik József–Dupka György: Ez hát a hon... (Tények, adatok, dokumentumok a kárpátaljai magyarság életéből 1918–1991). Mandátum–Universum, Budapest–Szeged 1991. 55–57.

30 T. Olga (szül. 1930) adatközlő visszaemlékezése.

31 Dupka György: A szovjet hatóság megtörli tevékenysége Kárpátalján (1944–1991). Intermix Kiadó. Ungvár–Budapest, 2014. 75.

most ő azt hogy hagyja ott, az ő nagy portáját. Tudod mit csinált? Megbeszélte, a rokonokkal, lebontották a kastélyt és akkor a kastélyból, abba az utcába, amit mondom neked, hogy az egész utca az övék vót, abba az utcába három házat csináltak. Egy lett az apáméké, egy lett az öregeké, meg egy lett az apámnak egy húga vót, azé [...]. A földet elvették, 100-120 hód földük vót, meg a sok jószágot is. Kulák vót, és ebbe bele is halt az öreg nagyapa, a nagy Belánszki, és bele is pusztult abba, hogy elvették mindent, a sok tehenet, a lovat, szekeret elvettek, akkor nagypajta vót, aztat lebontották, még dohánnyal is foglalkoztak, azt is. Úgyhogy az öreg belebetegedett és meg is halt.”³²

A hagyományos paraszti gazdálkodási formát a magántulajdon felszámolása és a kollektivizálás gyökeresen megváltoztatta.³³ Olga néni nagyapja már nem állt be a kolhozba dolgozni, csak a háztáji kertet és az állam által kiosztott kisebb földterületet művelte. Interjúalanyom, hogy anyagilag segíteni tudjon, a helyi malomba ment el dolgozni. Mivel a polgári iskola után elvégzett egy orosz tanfolyamot, így az irodán sikerült elhelyezkedni, ahol elmondása szerint jó fizetést kapott: „*mikor bejöttek az oroszok, akkor elmentem kurzra (kurzus, tanfolyam – O. J.), itt az iskolába tanítottak bennünköt esti iskolába oroszul írni, olvasni. Úgyhogy tudtam írni, olvasni és így elmentem a záhozernába (malom – O. J.) dógozni, az irodára. És tudod, hogy milyen gyönyörű fizetést kaptam, a nagyapám nem kapott annyit,*

32 T. Olga (szül. 1930) adatközlő visszaemlékezése.

33 Dupka György i. m. 79.

csak 120 rubelt, én meg az irodán 360 kaptam. Odaadtam a közre nekik, úgyhogy vót miből megélni, míg férjhez nem mentem.”³⁴

1950-ben ment férjhez. Férjét özvegyen nevelte fel édesanyja két húgával, mivel édesapjuk a málenkij robot áldozatává vált. Házasságukból két gyermek született. Férjhezmenetele után férje, Menyhárt nem engedte dolgozni, így csak gyermekei megszületése után vállalt munkát. Előbb a vasútállomáson lévő büfébe vállalt eladói munkát, utána pedig több helyen dolgozott hosszabb-rövidebb ideig: „*mikor férjhez mentem akkor az állomáson, ami peronon van az a büfé, ott dógoztam. Na akkor meguntam ott a sok részeg embert, otthagytam, akkor elmentem a patikába, na a patikába csak helyettesíttem. Utána pedig elmentem a Kölcséni kolhozba, táskákat készítettem, ilyen bedolgozó, kézimunkázó vótam [...] mikor már a kolhoz abbahagyta, akkor kellett az óvodába egy takarítónő, azt vállaltam el.*”³⁵

A férjeavasútonmozdonyvezetőként dolgozott, ahol meglehetősen jó fizetést kapott. A fiatal házaspár a család és a rokonok segítségével saját házat tudott építeni. Olga néni élete sem volt fájdalommentes, fia huszonnyolcéves korában, balesetben elhunyt. Feleségét és három pici gyermekét hagyva maga után. Férje 2012-ben halt meg. Ma unokáiban és a kis dédunokájában leli örömét. „Ott szoktam ülni az ablakba, szeretek itt ülni, mert nem járok sehova se, itt meg legalább látom a nagyvilágot. Nagyon sok történt az életem során, már a születésem is bajjal kezdődött, kilenc naponon árván maradtam.

34 Uo.

35 Uo.

Jól jártam az öregekkel, felneveltek, anyám itt hagyott engemet, vitt vóna, de az öregek nem adtak [...]. Na ilyen vótam én, 86 éves koromba nem csinállok semmit se, nagyon jól vagyok Ildikóval (unokája – O. J.), mindent megcsinál nekem. Hát így élek.”³⁶

„Igen nehéz időt éltem”³⁷

S. Róza 1933-ban született Szernyén, harmadik gyermekként. Édesapja gazdálkodó ember volt, édesanyja háztartásbeli. „A háború előtt mindenki mezőgazdasággal foglalkozott. Az édesapám földműves vót, hát édesanyám meg a három gyermekkel háztartási vót. Ő csak otthon vót. Vót gyönyörű két lovunk, azzal foglalkozott (édesapja – O. J.), meg járt a hegyekbe fuvarozgatni, mert akkor még fával tüzeltek, osztán rönköket hozott [...]. Hát édesapám ugyi nagyon szerette a lovakot, meg tartottunk ugyi disznót, tehenet, nem kellett menni zsírér. Úgy el is gondolom, hogy akkor nem vót fizetés, csak ebből éltünk a gazdaságból. Mindenki megtermelte magának.”³⁸

1944 őszén a falvakban, aki tehette saját maga készített bunkert az udvarán, vagy a szomszédokkal közösen. S. Róza hasonlóan emlékezett vissza az eseményekre, mint a másik két adatközlő: „igen nehéz vót az, pulyának lenni akkor, mintha most is érizném, hiába pedig még akkor csak kilenc éves vótam [...]. Itt bombáztak, akkor itt járt a front Csapnál. Így átellenben srégen a szomszédnak ott egy nagy gyümölcsös vót a kertben, oszt csináltak egy nagybunkert, még ágy is vót benne, hogy a gyerekek

tudjunk benne aludni. Oszt az egész utca, olyan kisutca vót az, már mikor kigyúlt a Sztálin gyertya Csapon, jaj, Istenem, hogy szaladtunk a bunkerbe. Olyan világos vót Szernyén, hogy a tűt fel lehetett szedni [...]. Az emberek azok kint maradtak, ugye örködtek.”³⁹ Minden ablakot, ajtó nyitva hagytak, hogy a légnyomás ki ne törje. A világháború nagy tragédiát okozott a családnak, Róza néni édesapja a magyar hadsereg katonájaként életét vesztette 1944-ben. Nehéz időközön mentek át, anyjuk egyedül, özvegyen nevelte fel három gyermekét. A mindennapi gondjaikról megrendítő őszinteséggel beszélt: „mit küszködött szegény (édesanyja – O. J.), járt a rétre mezőtláb a fagyon, meg én is mezőtláb mentem a legelőre, kihajtottam a tehenet, mert amikor már a csorda bekötött, ugyi akkor már olyan derek vótak, fagyás vót, már akkor a csordások bekötöttek, már nem jártak ki. Oszt akkor mentem ki, vót ilyen kis kockás kendőm, édesanyám bekötötte nekem a nyakamba, oszt mentem a fagyos deres földön. Mikor kihajtottuk a tehenet ugyi, azt se tudtam, hogy a lábamot takarjam-e vagy, mert fáztam így is úgy is, oszt levettem a nyakamból a kendőt, oszt a lábamot belegöngyöltem. Ilyen drága életünk vót. Küszködünk. Édesanyám szegény a rétre járt ki, felmászott a fára. Onnan levagdalta a száraz ágakat, felkötötte haza hozta a hátán, hogy a három pulya meg ne fagyjon [...]. Hát, úgyhogy mondom neked éhezünk is, fáztunk is, minden bajunk vót.”⁴⁰

Nehéz gyermekora volt Róza néninek, emiatt csak öt osztályt fejezett be, plusz egy ismétlőt. Nagyon fiatalon pedig már a 39Uo.

40 Uo.

mezőgazdasági munkásként dolgozott a kolhozban. „Én nagyon jó tanuló vótam, hogy rimánkodtak nekem, hogy menjek tanuljak, ha űk nem tudnak (két bátyja – O. J.), legalább én tanuljak, hogy menjek tovább az iskolába. Oszt nem mentem, választottam a munkát [...]. Tizennégy éves vótam, oszt már mentem a mezőre dógozni, a markot szedtem a kaszás után, meg a kévéket hordtuk össze. Na ugye oszt akkor másik éven mindenki kolhozista lett. Beállt a kolhoz. Már akkor elvették a földünket, osztán kényszerből menni kellett, ugyi mindenkinek. Nem kérdezték, hogy be akarod adni a földedet vagy nem. Hát vótak olyanok, akik ellenállottak, de ugyi tavasszal még bevetették, ősszel meg már a kolhoz aratta.”

A málenkij robot tragédiája után nem sokkal Kárpátalja lakosságát a szovjet hatalom újból kíméletlen parancssal sújtotta. Ezúttal a katonaköteles fiatal férfiakat a sorkatonai szolgálat helyett, bányamunkára kényszerítették a Donyenc-medencébe. Meghatározott számú munkaerőt kellett biztosítani a háború utáni újjáépítés végett, amiben fő hangsúlyt kapott a nehézipar fejlesztése.⁴¹ 1947-ben a Szovjetunió Minisztertanácsa elfogadta a rendeletet, miszerint Kárpátaljának 8000 fős, 1949-ben pedig 5550 fős kvótát kellett teljesíteni. Az erőszakos toborzások 1947–1952 között zajlott le a régióba, ami a lakosság tömeges ellenállását váltotta ki.⁴² 1947 tavaszán indították útnak az első csoportot az 1926-os 1927-es

36 T. Olga (szül. 1930) adatközlő visszaemlékezése.

37 S. Róza (szül. 1933) adatközlő visszaemlékezése.

38 Uo.

41 Molnár D. Erzsébet. Kárpátaljai magyarok a Szovjetunió hadifogoly- és munkatáboraiiban (1944-1953). Doktori (PhD) értekezés, Debreceni Egyetem BTK, 2015. 144.

42 Dupka György i. m. 67.

és 1928-as születésű fiatalokat.⁴³ Róza néni idősebb testvére, János 1928-ban született, így pont beleesett a sorozásba. „A láger után, meg a fiatalokat szedték össze, a tizenhét éveseket elvitték Donbászra,⁴⁴ a bányába. Az idősebbik bátyám, pont bele esett vóna, de az meg bújált. Három barát együtt bújáltak, oszt vót két milicista, igen vadásztak a fiúkra, hogy hon tudják őket elkapni. Osztán a hidegbe, a kertbe a görébukóba aludoztak, meg fent össze-vissza az ólpadon a szénába, a szalmába.”⁴⁵ Nagyon sok fiatal katonaköteles bujkálva vészelte át ezt az időszakot, illetve sokan hazaszöktek a bányavidékről. A szerencsésebbek megúszták. Róza néni bátyját sajnos elfogták és egy év börtönbüntetésre ítélték.

Interjúalanyom fiatalként nagyon sok helyen és munkakörben dolgozott. Szülőfalujában, Szernyén 1947-ben alakult meg a kolhoz. Először fejőként dolgozott, majd a dohányültetvényeken. A dohányföldet tavasztól-őszig munkát biztosítottak a helybéli lakosoknak. Palántázni kellett, kapálni, amikor beérett törni, majd fűzni, szárítani, simítani, csoportosítani. A kolhozoknak sok pénzt hozott a dohány, így a lakosság is jobban keresett. Egyébként a kolhoz a munkásainak csak kevés pénzbeli juttatást adott, a többit terményben fizette ki. Róza néni büszkén emlékezett vissza arra, amikor a csoportvezetői beosztásba

43 Kovács Elemér: *Élőlátók. Intermix* Kiadó, Ungvár–Budapest 1993. 107.

44 Ahogyan Molnár D. Erzsébet értekezésében írja: „Donbász – Donyeckij bászajn. A Donyec-medence községek neve az orosz, ukrán nyelvben. A szláv megnevezés fordítás nélkül került át a kárpátaljai magyar szóhasználatba. Molnár D. Erzsébet i.m. 144.

45 S. Róza (szül. 1933) adatközlő visszaemlékezése.

került, és 1955-ben a bő termés miatt ő képviselhette a lánybrigádát a moszkvai mezőgazdasági kiállításon. „Én még Moszkvába, a mezőgazdasági kiállításon is vótam. Vittek a kolhozból, mert csoportvezető vótam, jányok vótunk, tiszta jányok csak, osztán jó termés vót répából, 10 kilós répánk is vót. Hát osztán engemet ízéltek ki oda [...] Mindegyik kolhoznak a kiállításon vót egy pavilon, hogy hon mit termelnek”⁴⁶

1958-ban ment férjhez, két lánygyermekük született. Férje, Géza a vasúton dolgozott. Keserves munkával saját hazát tudták építeni. Férjhezmenetele után is végig dolgozott. Többek között a helyi tüdőkórház konyháján, mellette a kolhozban felvállaltak több hektár föld megművelését, s cserébe a megtermelt termés bizonyos százalékát megkapták. Tizenkét évig volt sorompóőr a helyi vasúton, majd még a munkácsi járásban található Pósháza csempegyárában is dolgozott. Elmondható, hogy az egész életében a munka központi szerepet játszott. A sok fájó emlékek (édesapján kívül, mindkét bátyját fiatalon elvesztette), nehézségek ellenére nem érez haragot a szovjet rendszer iránt. **„Bizony, bizony, nagyon nehéz vót, de hát átal éltük, mert itt vagyunk. Elértem már 83 évet, igen-igen sok mindenen keresztül mentem, sok rosszan, sok jón is, a jó Atyám kivezetett mindig a bajból.”**⁴⁷

46 Uo.

47 S. Róza (szül. 1933) adatközlő visszaemlékezése.

Összegzés

Jelen tanulmány három kárpátaljai magyar, mondhatni azonos korosztályból való nő életútját, sorsát próbálta bemutatni. Életútjuk vizsgálata során nagyon sok hasonlóságot figyelhettünk meg. Nehéz gyermekkoruk volt, bár különböző okok miatt, de részben vagy teljesen édesapa nélkül kellett felnőniük, így az édesanyáknak kellett átvállalni a családfenntartói szerepet. Az élettörténetekben, ha a második világháborúról, a régió bombázásáról és a szovjet rendszer kegyetlen intézkedéseiről volt szó, visszatérő információkat figyelhetünk meg. Az az érzésünk támadhat, mintha egy emberként élték volna át ezeket az eseményeket. Mindhárom adatközlőm alacsony iskolai végzettséggel rendelkezik. Bár jó tanulók voltak a családi háttérük miatt nem teheték meg, hogy felsőoktatásban vegyenek részt. A kolhoz rendszer bevezetésével, a magántulajdonok elkobzásával a családok megélhetéshez szükségessé vált, hogy a nők is fizetett munkát vállaljanak. Ily módon interjúalanyaimnak sem volt más választása, minthogy már nagy fiatalon munkába álljanak. Mezőgazdasági, gyári munkásként vagy a tipikus női munkakörökben tudtak elhelyezkedni. Életútjuk nem volt nehézségektől, fájdalomtól mentes. A nehéz gyermekkor ellenére, a fiatalságukra boldogan emlékeznek vissza, s aggodalmukat fejezik ki a jövő társadalma iránt.

Felhasznált szakirodalom

Botlik József–Dupka György: Ez hát a hon...(Tények, adatok, dokumentumok a kárpátaljai magyarság életéből 1918–1991). Mandátum–Universum, Budapest–Szeged 1991.

Bögre Zsuzsanna: Asszonyorsók. Ötvenhatos élettörténetek elemzése. Ráció Kiadó, Budapest, 2006.

Bögre Zsuzsanna: Élettörténeti módszer elméletben és gyakorlatban. Szociológiai Szemle 13. (2003: 1. sz.) 155–168.

Bögre Zsuzsanna: Személyes történelem. Aetas 22. (2007: 2. sz.) 224.

Dupka György: A szovjet hatóság megtorló tevékenysége Kárpátalján (1944–1991). Intermix Kiadó. Ungvár–Budapest, 2014.

Gyáni Gábor: Emlékezés, emlékezet és a történelem elbeszélése. Napvilág Kiadó, Budapest, 2000.

Gyarmati Gyöngyi: Az oral history kézikönyve. Múltunk 50. (2005: 4. sz.) 196–200.

Horváth Sándor Muszáj interjúzni? Az oral history mint nyilvános és/vagy szakszerű történelem. Forrás: szépirodalmi, szociográfiai, művészeti folyóirat 43. (2011: 7–8. sz.) 21–38.

Kovács Elemér: Élőlátók. Intermix Kiadó, Ungvár–Budapest 1993.

Kovács Éva: A narratív módszertanok politikája. Forrás: szépirodalmi, szociográfiai, művészeti folyóirat 43. (2011: 7–8. sz.) 3–20.

Molnár D. Erzsébet. Kárpátaljai magyarok a Szovjetunió hadifogoly- és munkatáboraiiban (1944–1953). Doktori (PhD) értekezés, Debreceni Egyetem BTK, 2015.

Móricz Kálmán: Kárpátalja sorsfordulói. Hatodik Síp Alapítvány. Budapest, 2001.

Oficinszkij Román: Kárpátalja kérdése a második világháború végén, 1944–1945. In: Kárpátalja 1919–2009: történelem, politika, kultúra. Szerk. Fedinec Csilla–Vehes Mikola. Argumentum–MTA Etnikai-nemzeti Kisebbségkutató Intézete, Bp. 2010. 209–216.

Pető Andrea: A társadalmi nemek és a nők története. In: Bevezetés a társadalomtörténetbe. Szerk.: Bódy Zsombor–Ö. Kovács József. Osiris Kiadó, Budapest, 2006. 526–527.

Interjúalanyok

K. Veronka (szül. 1928). Az interjú készítésnek időpontja: 2016. február 12.

S. Róza (szül. 1933). Az interjú készítés időpontja: 2015. április 22.

T. Olga (szül. 1930). Az interjú készítésének időpontja: 2016. február 8.

PÁL ANGELIKA

Konstantin Filozófus Egyetem

Lektor: dr. habil. Vančo Ildikó, PhD.

NYELVI IDEOLÓGIÁK VIZSGÁLATA AZ OKTATÁSBAN

The aim of my research is to study the language ideologies in education at schools of Hungarian language as language of Instruction. This part of the research deals with the language myths collected by István Lanstyák. I prepared a questionnaire contained 34 language myths. My informants are the teachers from Nograd country (Hungary) and from Rimaszombati country (Slovakia). I asked my informants to answer the questions connected to the language myths – do they agree, disagree or partly agree with the sentences – completed with their explanations. This pre-test deals with 18 informants, so the result are not reliable. My aim is to involve informants as many as possible for more authentic and accurate results.

Kutatásiterületemanyelviideológiák, mítoszok és babonák jelenlétének felkutatása a szlovákiai és magyarországi magyartanároknál, a nyelvi mítoszok és babonák esetleges támogatottságának okai, a szlovákiai és magyarországi tankönyvek elemzése a nyelvi mítoszok szempontjából.

Kutatásom célja, hogy választ kapjak azokra a kérdésekre, hogy a nyelvi ideológiák, a nyelvi mítoszok és a nyelvi babonák milyen mértékben vannak jelen Magyarországon és Szlovákiában az oktatásban (az oktatást meghatározó dokumentumokban, tankönyvekben), hogyan értékelik a magyartanárok a vizsgált nyelvi mítoszokat (egyetértenek-e velük vagy elítélik azokat), valamint minek köszönhető a nyelvi mítoszok esetleges támogatottsága.

A kutatás helyszíne Magyarországon Nógrád megye általános és középiskolái, Szlovákiában a Rimaszombati járás magyar tannyelvű alap- és középiskolái. A kutatás részletes leírása

A nyelvi ideológia fogalma

Mint ahogy arra Lanstyák István rámutatott (vö. Lanstyák 2011: 13), a magyar nyelvtudomány egyik fontos és sürgős feladata a magyar nyelvközösségben működő nyelvi ideológiák feltárása. Az ideológia azoknak az eszméknek

az összefüggő rendszere, amelyek a társadalmi osztályok gazdasági és hatalmi helyzetéből fakadnak, és azt tükrözik (vö. Tótfalusi 1983). Ugyanígy a nyelvi ideológiák egy társadalmon belül annak nyelvéről, nyelvváltozatairól alkotott véleményeket, értékítéleteket tükrözik sokszor negatív megvilágításban. A nyelvi ideológiák befolyásolják az emberek nyelvről való gondolkodását és ezáltal a nyelvi viselkedésüket is. Fontosnak tartom felhívni arra is a figyelmet, hogy a nyelvi ideológiákra nem úgy kell tekinteni, mint „igazak vagy hamisak”, hanem hogy helytállóak vagy sem bizonyos társadalmi helyzetekben, alkalmas vagy nem alkalmas a használata az adott szöveggörnyezetben. Tehát a feladat nem harcolni ellenük, hanem tudatosítani és tudatosítani azokat minden esetben. (vö. Milroy 2001: 531)

A nyelvi ideológiák típusai

Lanstyák István háromféle nyelvi ideológiát különböztet meg. Az első csoportot az általános nyelvi ideológiák képezik, amelyek

nagyon szorosan kapcsolódnak a nekik megfelelő társadalmi és politikai ideológiákhoz. A nyelvművelési/nyelvműködési ideológiák csoportja a nyelvművelő tevékenységre vonatkozik, azon belül is az emberre, nem a nyelvre. A nyelvhelyességi ideológiák kifejezetten a nyelvhelyességi döntések indoklására szolgálnak. A teljesség kedvéért Lanstyák még egy negyedik típusra is utal, a nyelvi vonatkozású elgondolásokra, amelyek azonban nem tekinthetők ideológiáknak (vö. Lanstyák 2014: 142–143).

A nyelvi mítoszok és babonák

Az embert egész élete során körbeveszik a babonák és mítoszok. Egyes mítoszoknak van valóságos alapjuk, míg a legtöbbnek nincs, de mindenképpen olyan befolyásoló tényezők, melyek hatással vannak az emberek gondolkodására, véleményére. A nyelvi mítoszok olyan mítoszok, amelyek a nyelvhasználatra, a nyelvhasználati szabályokra, nyelvváltozatok megítélésére vonatkoznak (vö. P. Lakatos, I.–T. Károlyi, M.–Iglai, E. Lanstyák, I. 2011: 169). Ezek a mítoszok zömével negatívan értékelik az egyén nyelvhasználatát. A nyelvi mítoszok részei az adott közösség kultúrájának, mivel a laikus beszélők is ismerik azokat, beszélnek róluk, hisznek bennük. A mítoszokhoz hasonlóan a nyelvi mítoszok is aktívan élnek a köztudatban, nem kérdőjelezzik meg azokat, hanem egyszerűen hisznek bennük. Ez az oka annak, hogy akár egymással teljesen ellentmondó mítoszok is léteznek egyszerre, például a standard nyelvváltozat helyessége kontra a nyelvjárások

értékessége.

A nyelvhelyességi babonák abban hasonlítanak a nyelvi mítoszokra, hogy nem felelnek meg a valóságnak. A nyelvi babona olyan nyelvhasználati szabály, melynek alkalmazása révén a beszélő egy nyelvi, stilisztikai, pragmatikai stb. szempontból kifogástalan szót, kifejezést, szerkezetet vagy nagyobb nyelvi egységet egy másikkal helyettesít abban a hiszemben, hogy a célforma nyelvi, stilisztikai, pragmatikai stb. szempontból megfelelőbb a tényformánál, holott nem az (vö. Lanstyák 2007). Tehát a nyelvi babonák a nyelvi mítoszokkal szemben nem általános jellegűek, a nyelvhasználat konkrét jelenségeivel kapcsolatosak.

A kutatási téma eddigi eredményei

A nyelvi ideológia kutatásával és feltárásával számos külföldi és hazai nyelvész foglalkozott és foglalkozik a mai napig is (Gal 2006; Milroy 2001; Lanstyák 2004, 2007, 2011, 2014; Domonkosi 2007; Presinszky 2011; Vančo 2010). Nem folyt azonban még olyan átfogó kutatás Szlovákiában, mely az oktatásban jelenlevő nyelvi ideológiákat vizsgálta volna. Kutatásom célja az oktatásban jelenlevő nyelvi értékítéletek mögött meghúzódó nyelvi ideológiák vizsgálata.

A kutatás módszere

A nyelvi mítoszok meglétét kérdőív segítségével szeretném vizsgálni, amely Lanttyák István összeállítása alapján készült. Azért választottam a kérdőíves módszert, mivel viszonylag rövid idő alatt sok adatot tudunk begyűjteni, rendszerezni és

összehasonlítani. Lanstyák István Általános nyelvi mítoszok című tanulmányában 34 mítoszt sorol fel 10 témakör köré csoportosítva. Kérdőívemben ezekre a mítoszokra kérdeztem rá, megadtam három válaszlehetőséget (egyetért, nem ért egyet, részben ért egyet), valamint minden esetben kértem az adatközlőket válaszuk indoklására is.

A hospitálás szintén elengedhetetlen részét képezné a kutatásnak, mivel ezáltal tudnék megbizonyosodni arról, hogy a tanítók és a tanárok hogy viszonyulnak a mítoszokhoz, támogatják-e azokat a mindennapi munkájuk során.

A kutatás harmadik fontos részét a tankönyvelemzés képezi.

A kutatás helyszínei és résztvevői

A vizsgálatban magyarországi és szlovákiai tanítók és tanárok vesznek részt. Nógrád megyében (Magyarország) 92 általános és középiskola található, a Rimaszombati járásban (Szlovákia) 60 iskola közül 41 magyar tannyelvű alap- és középiskola van. Ezeknek az iskoláknak összegyűjtöttem az e-mail címeiket, ezekre küldtem el az online kérdőívemet. Megkértem az intézmények titkárait, hogy továbbítsák a kérdőívemet a pedagógusainak. Ha szükség van rá, személyesen is ellátogatok az iskolákba a hatékonyabb munka érdekében.

A próbamérés eredményei

A kérdőív terjesztése nem haladt a várt tempóban, így csak egy próbamérés eredményeit tudom

most közölni. Az előzetes mérés során 18 kitöltött kérdőívet kaptam. Ezeket az adatokat dolgoztam fel az alábbi eredményekkel: az állampolgárságukat tekintve az adatközlők közül 13 fő magyarországi, 5 fő szlovákiai, a nekem megoszlását tekintve 11 fő nő, 7 fő férfi; a ledolgozott évek számát tekintve kevesebb, mint 10 éves szakmai gyakorlattal 5 adatközlő rendelkezik, 11-20 éves tapasztalattal 3 fő, 21-30 éves tapasztalattal 3 fő, a legtöbb, 30 évet meghaladó szakmai gyakorlattal 7 fő rendelkezik. Ez utóbbira azért tartottam fontosnak rákérdezni, mivel azt feltételeztem, hogy azok a pedagógusok, akik az utóbbi években fejezték be tanulmányaikat, kevésbé támogatják a nyelvi mítoszokat, mivel a főiskolák és egyetemek már nagyobb hangsúlyt fektetnek a nyelvi mítoszok megcáfolására, terjesztésük megállítására.

1. Az anyanyelvvel kapcsolatos mítoszok

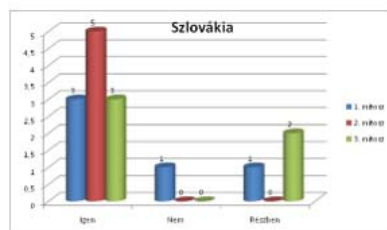
Az anyanyelvvel kapcsolatos mítoszok a következők (vö. Lanstyák 2007): 1. Az anyanyelvéhez minden embert különösen bensőséges viszony fűz. 2. Minden ember az anyanyelvén tud a legjobban gondolkodni,

fogalmazni, ismereteket szerezni. 3. Mindenembernek – különösen pedig az iskolázottaknak – erkölcsi kötelessége, hogy ápolja, védelmezze anyanyelvét, ügyeljen épségére, tisztaságára. Az eredményeket a következő ábrákon láthatjuk.

Az ábrán látható, hogy a válaszadók többsége támogatja ezeket a mítoszokat. Magyarországon nem volt olyan adatközlő, aki ne támogatta volna az itt felsorolt mítoszokat, Szlovákiában is csak egy ilyen adatközlő akadt. Válaszaikat a következőképpen indokolták: „Ez az a nyelv, amelyen szocializálódunk, amelyen megtanuljuk az első szavainkat, amelyet átadunk generációról generációra. A második mítosszal, miszerint Minden ember az anyanyelvén tud a legjobban gondolkodni, fogalmazni, ismereteket szerezni Szlovákiában maximális támogatottságot élvezett, míg Magyarországon a harmadik mítosz támogatottsága volt hasonló. Több adatközlőtől kaptam hasonló választ, miszerint „„Nyelvében él a nemzet.” Amíg az anyanyelvünk tisztaságát őrizzük, addig őrzük népünk, nemzetünk identitását, és gyermekeink jövőjét.”



2. ábra Az anyanyelvvel kapcsolatos mítoszok támogatottsága Magyarországon

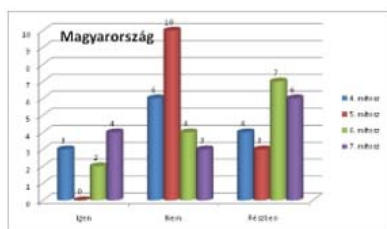


1. ábra Az anyanyelvvel kapcsolatos mítoszok támogatottsága Szlovákiában

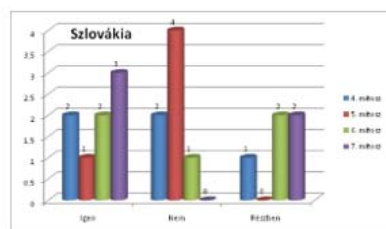
2. A nyelvváltozatokkal kapcsolatos mítoszok

A nyelvváltozatokkal kapcsolatban a következő mítoszokat vizsgáltam (vö. Lanstyák 2007): 4. Az írott nyelv jobb, értékesebb a beszélt nyelvnél, ezért ennek kell szolgálnia a helyes nyelvhasználat mintájául. 5. Az irodalmi nyelv és a köznyelv, azaz a standard nyelvváltozat a helyes nyelv, a nyelvjárások a standardnak az iskolázatlan, egyszerű emberek ajkán keletkezett romlott és hibás változatai. 6. A nyelvjárások értékesebbek más nyelvváltozatoknál, mert a nyelvnek egy tisztább, romlatlanabb állapotát őrzik, mint a városi nyelvváltozatok vagy a köznyelv. 7. A nyelvnek idegen hatástól mentesebb változatai értékesebbek azoknál, amelyek keverték, amelyekben erősebben érvényesül az idegen nyelvek hatása. E mítoszok támogatottságát a következő ábrák szemléltetik.

Az eredmények azt mutatják, hogy ezen mítoszok támogatottsága nem szembetűnő. A negyedik mítosz megdöntéséhez a következő indoklást fűzték: „Nincs olyan, hogy jobb és rosszabb nyelv. Az írott és a beszélt nyelvnek is megvannak a sajátosságai. A beszélt nyelv amúgy is előbb alakult ki, ez szolgál az írott nyelv alapjául, az írott nyelv csak másodlagos.” Az ötödik mítoszt, miszerint Az irodalmi nyelv és a köznyelv, azaz a standard nyelvváltozat a helyes nyelv, a nyelvjárások a standardnak az iskolázatlan, egyszerű emberek ajkán keletkezett romlott és hibás változatai az adatközlők szinte teljes mértékben elítélték. A mítoszokkal a legtöbb adatközlő csak részben értett egyet a következő indoklásokkal: „Nincsenek



3. ábra A nyelvváltozatokkal kapcsolatos mítoszok támogatottsága Magyarországon

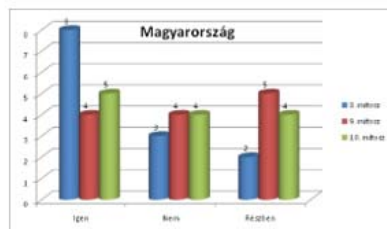


4. ábra A nyelvváltozatokkal kapcsolatos mítoszok támogatottsága Szlovákiában

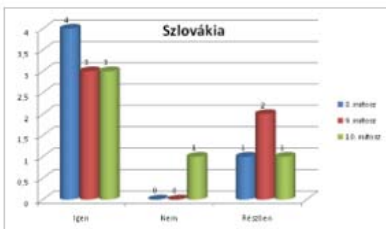
értékesebb, ill. kevésbé értékes nyelvváltozatok, mind értékes.” „A nyelvjárások történelmet őriznek. A köznyelv mindig a jelenkor nyelve.” 3. A nyelv belső változatosságával és közvelegességével kapcsolatos mítoszok

Ebbe a csoportba az alábbi mítoszok tartoznak (vö. Lanstyák 2007): 8. Vannak, akik összevissza használnak különféle nyelvi formákat, önkényesen keverve a helyes és a helytelen alakokat. 9. Az egymással váltakozó nyelvi formák közül az egyik nem egy esetben fölösleges, mert a másikkal minden további nélkül helyettesíthető. 10. A nyelvben vannak olyan szavak, kifejezések, nyelvtani formák, amelyek eredendően rosszak, és ezért jó volna, ha eltűnnének belőle. Az adatközlők válaszait az alábbi ábrákban találjuk.

Ebben a témakörben látható



5. ábra A nyelv belső változatosságával és közvelegességével kapcsolatos mítoszok támogatottsága Magyarországon



6. ábra A nyelv belső változatosságával és közvelegességével kapcsolatos mítoszok támogatottsága Szlovákiában

különbtség a két ország adatközlői között. Míg Szlovákiában válaszadók szinte mindannyian részben vagy teljes mértékben értett egyet ezekkel a mítoszokkal, addig Magyarországon az adatközlők véleménye megoszlott a mítoszok kapcsán. A szavak eredendően rossz mivoltához az egyik adatközlő a következő indoklást fűzte: „Minden nyelvben vannak ilyenek, de hiányzik a közös akarat és a módszer az eltüntetésükre.” Egy másik adatközlő így nyilatkozott ugyanennek kapcsán: „A tiszta nyelv kicsit gépies. Attól emberi, hogy hibák is vannak benne. Addig foglalkozunk vele. Ha minden tökéletes lenne, ki törődne a nyelvhasználattal?”

4. A nyelv működés mikéntjével kapcsolatos mítoszok

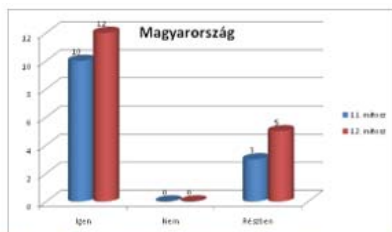
Ezek a mítoszok a következők (vö. Lanstyák 2007): 11. Gondos fogalmazással, nagyobb odafigyeléssel elérhetjük, hogy az általunk használt kifejezések, mondatok egyértelműek legyenek, csak egyfélt jelentsenek, és így elkerüljük a félreértéseket. 12. Előfordul, hogy egy-egy szót nagyon sok ember használ helytelenül, olyan jelentést és/vagy stílusértéket tulajdonítva neki, amelyen annak a szónak nincs is. Az eredmények a következők.

Az adatközlők mindkét országban szinte egyöntetűen támogatták ezeket a mítoszokat. A válaszaikhoz a következőképpen indokolták: „Ezért kell tanulni, olvasni, a személyiséget építeni, hogy erre képes legyen az ember.” „Ugyanez a helyzet az egyelőre-egyenlőre, fáradság-fáradtság és a többi ilyen szópárral is.” Az egyik adatközlő bár egyetértett a mítosszal, de a válaszához hozzátette, hogy „Bár a tapasztalataim nem éppen ezt mutatják. Gyakoribb a fenti állítás ellentéte.”

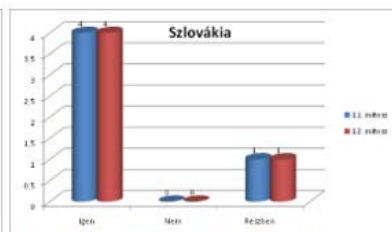
5. Nyelvészmitoszok

Nyelvészmitoszok az alábbiak (vö. Lanstyák 2007): 13. A nyelvésznek az a dolga, hogy feltárja az emberek beszédében található nyelvhelyességi hibákat, s ezek kijavításával elősegítse nyelvünk egészséges fejlődését. 14. A nyelvésznek hatalma van a nyelv fölött, képes megváltoztatni az emberek nyelvhasználatát. Az eredmények megoszlása.

A témakör második mítoszáat egy adatközlő sem támogatta. Szerintük „A nyelv fölött csak annak használójának van hatalma,



7. ábra A nyelvcsere mikéntjével kapcsolatos mítoszok támogatottsága Magyarországon



8. ábra A nyelvcsere mikéntjével kapcsolatos mítoszok támogatottsága Szlovákiában

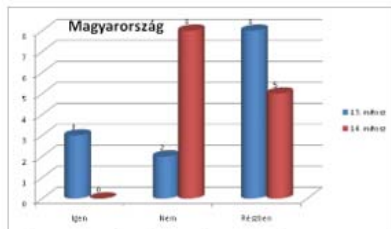
a nyelvész javaslatot tehet...”, „A ,hatalom’ kifejezést túlzónak érzem, de a nyelvtani szabályok hosszabb távon valóban hatást gyakorolnak a nyelvhasználatra.”

6. Nyelvérinkezési mítoszok

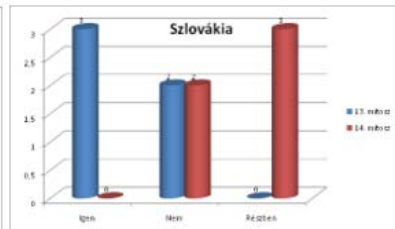
Az ebbe a témakörbe tartozó mítoszok a következők (vö. Lanstyák 2007): 15. Két vagy több nyelv keverése egyetlen beszélgetésen belül a beszélő részéről a nyelvi önkény kifejezése, az eredmény pedig zagyva beszéd. 16. A két nyelv keverése a megbecsülés hiányát jelzi az érintett nyelvekkel szemben. 17. A két nyelv keverése arra utal, hogy a beszélő nem ismeri jól az egyik vagy mindkét nyelvet. 18. A két nyelv keverése a kisebbségi beszélőközösségekben nemtörődömségre vezethető vissza, a „mindegy, hogyan beszélek” felfogásra. 19. Az idegen nyelvtől óvnunk kell a saját nyelvünket, mert hatásukra eltűnhetnek jellegzetes, ősi vonásai. 20. Az idegen szavak azért veszélyesek, mert a nyelv saját elemei rovására terjeszkednek, kiszorítják őket a használatból. 21. A belső keletkezésű szavak jobbakké idegen szavaknál. Ha van választási lehetőségünk, jobb, ha belső keletkezésű szavakat használunk. 22. A nyelvre nem is annyira az

idegen szavak és kifejezések jelentenek nagy veszedelmet, hanem az idegenszerű nyelvtani szerkezetek, ezek veszélyeztetik leginkább a nyelv épségét. 23. Az idegen eredetű kölcsönszavak beáramlása azért is veszélyes, mert előbb-utóbb nyelvcserét idézhet elő az átvevő nyelvi közösségben.

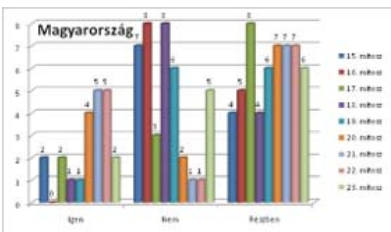
amelyek kapcsán a válaszadók döntő többségben nemmel szavazott. A két nyelv keverése a megbecsülés hiányát jelzi az érintett nyelvekkel szemben (16. mítosz) megfogalmazásban olvasható mítoszt az adatközlők egyöntetűen elítélték, válaszaikat pedig a következő módon egészítették ki: „Két nyelvet általában akkor keverünk, ha hirtelen, általában szóban nem jut eszünkbe az adott szó az egyik nyelven. A nyelvek keverése biztosítja a folytonosabb kommunikációt.” Az egyik válaszadó válasza alapján azért ért csak ezzel a mítosszal részben egyet, mert „Attól függ mi az oka. Ha nagyképűségből történik, akkor igen. Ha azonban tanulatlanságból, és csupán kifejezni akarja magát, akkor nem. A



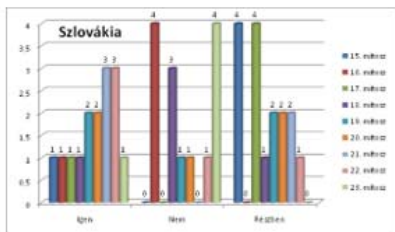
9. ábra A nyelvcsere mítoszok támogatottsága Magyarországon



10. ábra A nyelvcsere mítoszok támogatottsága Szlovákiában



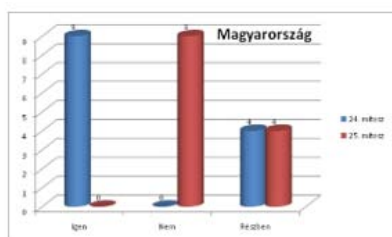
11. ábra Nyelvérinkezési mítoszok Magyarországon



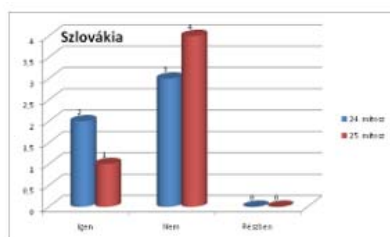
12. ábra Nyelvérinkezési mítoszok Szlovákiában

Az adatközlők válaszaik megoszlottak ebben a témakörben. Magyarországon a válaszadók többsége nem érezt egyet a mítoszokkal, Szlovákiában szintén akadt olyan mítosz,

szándéktól függ.”



13. ábra A kétnyelvűségi mítoszok támogatottsága Magyarországon



14. ábra A kétnyelvűségi mítoszok támogatottsága Szlovákiában

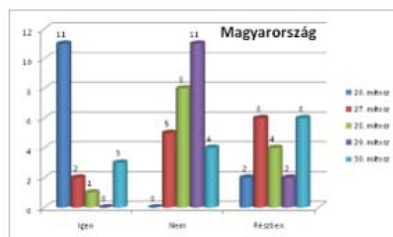
7. Kétnyelvűségi mítoszok

A kétnyelvűségi mítoszok közé tartoznak a következő mítoszok (vö. Lanstyák 2007): 24. Kétnyelvű ember az, aki két különböző nyelvet beszél anyanyelvi szinten, azaz úgy, mintha mindkét nyelv egynyelvű beszélője lenne. 25. A kétnyelvű beszélők, különösen, ha olyan kisebbségi közösségben élnek, ahol az anyanyelvük nem hivatalos nyelv, az egyik nyelvüket sem beszélik rendesen. Az eredmények a következők.

Feltételeztem, hogy Szlovákiában a nemzetiségi kisebbségi helyzetből adódóan az itteni adatközlők kevésbé fogják támogatni ezeket a mítoszokat, mint a magyarországi válaszadók. Ez beigazolódt, mivel a szlovákiai adatközlők többsége nem értett egyet a felsorolt mítoszokkal. Szerintük „...lehetetlen két nyelvet úgy elsajátítani, mint azt az egynyelvűek teszik.” Érdekes, hogy a magyarországi válaszadók egyike sem cáfolta meg azt a mítoszt, miszerint Kétnyelvű ember az, aki két különböző nyelvet beszél anyanyelvi szinten, azaz úgy, mintha mindkét nyelv egynyelvű beszélője lenne.

8., 9. A magyar nyelv jellegével és helyzetével kapcsolatos mítoszok

Ebbe a témakörbe az alábbi mítoszok sorolhatók (vö. Lanstyák 2007): 26. A magyar nyelv különleges, más nyelvektől sok tekintetben eltérő, egyedi logikájú, különösen gazdag nyelv. 27. A magyar nyelv egyik legfőbb jellegzetessége a tömörség. 28. A magyar kicsi és csekély jelentőségű nyelv. 29. A magyar nyelv léte veszélyben forog; félő, hogy a herderi jóslat beteljesedik, s a magyarság előbb-utóbb feloldódik a környező nagy népek tengerében. 30. A magyar nyelv nem beszélőinek lélekszáma, hanem nemtörődömségük, nyelvi műveletlenségük, idegenmajmolásuk miatt van veszélyben Magyarországon (is). A mítoszok támogatottságát a következő táblázatok mutatják.

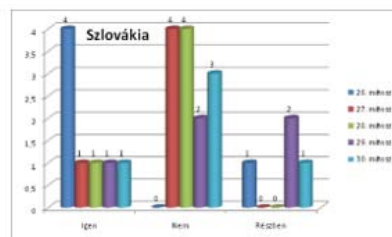


15. ábra A magyar nyelv jellegével és helyzetével kapcsolatos mítoszok támogatottsága Magyarországon

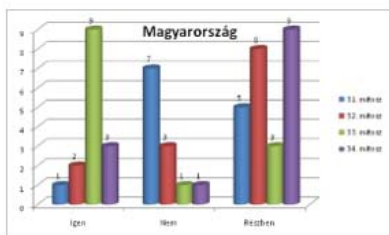
Az ábrák alapján megállapítható, hogy az ebbe a témakörbe tartozó mítoszok támogatottsága csak a magyar nyelv különleges, más nyelvektől sok tekintetben eltérő, egyedi logikájú, különösen gazdag nyelv (26. mítosz) kapcsán felelhető. Ezzel a pozitív mítosszal minden adatközlő egyetértett, mert például „Gondoljunk csak a képzők, jelek, ragok mennyiségére.” Magyarországon egyik válaszadó sem támogatta azt a mítoszt, miszerint A magyar nyelv léte veszélyben forog (29. mítosz). Ezt azzal indokolták, hogy „Ameddig lesznek beszélői, addig a magyar nyelvet nem veszélyezteti semmi.”

10. A magyar nyelvben bekövetkező változásokkal kapcsolatos mítoszok

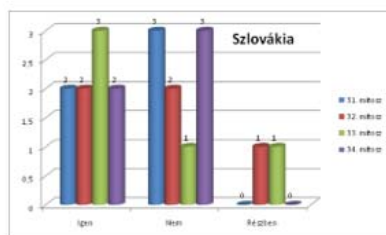
Az utolsó témakör mítoszai a következők: 31. A magyar nyelv romlik. Az Arany János-korabeli magyar nyelv például jobb volt a mainál. 32. A magyar nyelv szegényedik; a beszélők nemtörődömsége, nyelvi műveletlensége miatt egyszerűsödik a nyelvhasználat; kifejezések, stílusok, műfajok, kommunikációs technikák tűnnek el a nyelvből. 33. A magyar nyelv nem romlik ugyan, ám a nyelvhasználattal



16. ábra A magyar nyelv jellegével és helyzetével kapcsolatos mítoszok támogatottsága Szlovákiában



17. ábra A magyar nyelvben bekövetkező változásokkal kapcsolatos mítoszok támogatottsága Magyarországon



18. ábra A magyar nyelvben bekövetkező változásokkal kapcsolatos mítoszok támogatottsága Szlovákiában

sok gond van, az emberek beszédében sok a javítanivaló. 34. A divatszók veszélyesek a magyar nyelvre nézve, mert más szavakat szorítanak ki, s ezzel szegényítik nyelvünk szókincsét. A mítoszok támogatottsága a következő.

Az ábrák azt mutatják, hogy a szlovákiai adatközlők határozottabb véleményekkel vannak a mítoszok kapcsán, mint a magyarországiak, mivel az utóbbiak esetében a válaszadók többsége csak részben értenek egyet a mítoszokkal. Mindkét ország esetében nagyon magas a támogatottsága a magyar nyelv nem romlásával kapcsolatos mítosznak (33. mítosz). Egy szlovákiai adatközlő véleménye ezen mítosz kapcsán, hogy „Semmit nem kell kijavítani, mindenki a saját megtanult nyelvét használja és adja át a következő generációra.”

Összegzés

Az eredmények összegzéseként megállapítható, hogy a leginkább támogatott nyelvi ideológiák az anyanyelvvél kapcsolatos mítoszok és a nyelvműködés mikéntjével kapcsolatos mítoszok. A vizsgált adatközlők kevésbé támogatják a magyar nyelv jellegével és helyzetével kapcsolatos mítoszokat. A szlovákiai és magyarországi

adatközlők válaszaiban nagyobb eltérést a kétnyelvűségi mítoszokat és a nyelv belső változatosságával és közvelegességével kapcsolatos mítoszokat illetően fedeztem fel. Fontos azonban újfent megjegyezni, hogy az adatok csak irányadók, hiszen ezek csak a próbamérés eredményei. Továbbá kellő kritikával kell kezelni a kérdőíves módszer eredményeit, mivel sokszor a válaszadók inkább az általuk helyesnek vélt válaszokat jelölik meg a saját véleményük helyett.

Céлом, hogy a lehető legtöbb adatközlő bevonásával sikerüljön egy olyan felmérést készítenem, ahol pontos és releváns eredmények születnek a témakör tekintetében. Úgy gondolom, érdemes foglalkozni ezzel a témával, hogy a leginkább támogatott mítoszokról alkotott vélemények megváltozzanak. Mindez azért lenne fontos, hogy az emberek reálisan, előítéletektől mentesen tekintsenek magukra, a környezetükre, nyelvhasználatukra, legyen az köznyelvi vagy kisebbségi.

Hivatkozások

1. Domonkosi, Á. 2007. Nyelvi babonák és sztereotípiák: a helyes és a helytelen a népi nyelvészeti szemléletben. In: Domonkosi Ágnes – Lanstyák István – Posgay Ildikó szerk. 2007. Műhelytanulmányok a nyelv műveléséről. Dunaszerdahely – Budapest: Gramma nyelvi Iroda – Tinta Könyvkiadó. 141–153
2. Gal, S. 2006. Contradictions of standard language in Europe. Implications for the study of practices and publics. *Social Anthropology*, 14/2, 163–181. p.
3. Lanstyák, I. 2014. Nyelvalakítás és nyelvi ideológiák. Comenius Egyetem, Pozsony.
4. Lanstyák, I. 2004. Nyelvi mítoszok és babonák (avagy a magyar nyelv művelés demitizálásának felette szükséges voltáról való dialógus kezdete). Gramma Nyelvi Iroda.
5. Lanstyák, I. 2007. A nyelvi tévhitekről. In: Domonkos Ágnes–Lanstyák István–Posgay Ildikó szerk., 2007. Műhelytanulmányok a nyelv műveléséről. Segédkönyvek a Nyelvészet tanulmányozásához. 71. Budapest: Tinta Kiadó. 174–212
6. Lanstyák, I. 2011. A nyelvi ideológiák néhány általános kérdéséről. Nova Posoniensia.
7. Milroy, J. 2001. Language ideologies and the consequences of standardization. *Journal of Sociolinguistics*, 5/4, 530–555. p.
8. P. Lakatos, I.–T. Károlyi, M.–Iglai, E. Lanstyák, I. 2011. Egy nyelv (használati) mítoszlól (?) a tények tükrében. In: Híres László Kornélia–Karmacs Zoltán–Márku Anita szerk., 2011. Nyelvi mítoszok, ideológiák, nyelvpolitika és nyelvi emberi jogok Közép-Európában elméletben és gyakorlatban. A 16. Élőnyelvi Konferencia anyagai. Budapest: Tinta Könyvkiadó. 157–165
9. Presinszky, K. 2011. Nyelvi mítoszok vizsgálata szlovákiai magyartanárok és egyetemi hallgatók körében. In: Híres László Kornélia–Karmacs Zoltán–Márku Anita szerk., 2011. Nyelvi mítoszok, ideológiák, nyelvpolitika és nyelvi emberi jogok Közép-Európában elméletben és gyakorlatban. A 16. Élőnyelvi Konferencia anyagai. Budapest: Tinta Könyvkiadó. 157–165
10. Tótfalusi, I. 1983. Vademecum (Szokatlan szavak szótára). Móra Ferenc Könyvkiadó. 126–127
11. Vančo, I. 2010. Attitűdök a szlovákiai magyar pedagógusok nyelvhasználatában. In: Vančo Ildikó–Kozmács István. 2010. Közös jövőnk a nyelv II. Nyelvtudomány és pedagógia: A nyitrai magyar pedagógusképzés 50 éves évfordulója tiszteletére tartott nemzetközi konferencia előadásai. Nyitra: UKF. ISBN 978-80-8094-806-1, S. 215–222.

ANALYSING HAZ SOFTENING OF QUENCHED AND TEMPERED STEEL BY PHYSICAL SIMULATION

Abstract

Nowadays high strength steels are gained increasing popularity for use in steel constructions and machinery components. In this paper, an attempt is made to study consists in a steel S960QL (EN 10025-6) plate of 15 mm thick (S960QL composition 1.23% Mn, 0.23% Si, 0.011% P, 0.001% S, 0.01% Cu, 0.17% C, 0.588% Mo, 0.041% V, 0.004% Ti, 0.061% Al, 0.017% Nb, 0.001% B, and 0.002% N) and investigated in the aspect of the microstructural changes in the heat affected zone of gas metal arc welded (GMAW) joints. Quenched and tempered high strength steels have a nonequilibrium tempered martensitic microstructure due to the water cooling used in the quenching cycle and to the high temperature tempering. Gleeble is the most well-known physical simulators from a user perspective, as applied to weld heat affected zone (HAZ) characterization. The softening in the intercritical, fine-grained and coarse grained heat affected zones is discussed. The microstructure and hardness results

of different simulated HAZs were in good agreement with welded experimental results.

Key words: Gas Metal Arc Welding, Structural Steel S960QL, Heat Affected Zone, Softening, and Physical Simulator GLEEBLE.

Introduction

The current trends in AHSS development are to a great extent motivated by new environment of the end users, as carmakers are facing drastic changes in regulations that dictate new rules for both safety and fuel consumption which required special combinations of strength and formability parameters. Those requirements were summarized by the term "Advanced High-Strength Steels" that generally implies yield strength above 600 MPa and tensile strength above 590/600 MPa at improved formability. The trend of wider utilization of high-strength steels for weight saving resulted in more stringent requirements for certain specific features of their formability, in particular, for higher flangeability. It was shown that a

homogeneous microstructure with a minimal difference in strength between microstructure constituents is essential to obtain a high hole-expanding ratio [7]. The level of the strength of AHSS determines the potential weight saving of parts, while a specific steel microstructure provides the combinations of strength and ductility, strain hardening, and/or other features of their mechanical behaviour [8]. Besides the decreasing operational costs due to the energy saving in mobile structures the thinner plates and smaller cross sections results savings in the amount of applied base and filler materials. By reason of the abovementioned advantages the development of strength properties is in the research focus of steel and welding consumable producers [4]. In present paper the highest steel grade of EN 10025-6, S960QL is investigated in the aspect of the microstructural changes in the heat affected zone of gas metal arc welded (GMAW) joints, although it may be important to know that higher strength categories have been recently developed by different steel producers that

have not been included yet in the governing standard [6]. An optical microscope photo of microstructure of high strength steel S960QL is shown in Figure. 1.



Fig. 1. Non-equilibrium microstructure of a S960QL (WELDOX 960 E by SSAB), N=1000x, 2% HNO₃ [3]

Quenched and tempered high strength steels have a nonequilibrium tempered martensitic microstructure due to the water cooling used in the quenching cycle and to the high temperature tempering. In order to realize the quenching condition in the whole cross section, alloying components (Cr, Mo) are added to the steel, which move the CCT curves to the right. Microalloying elements (Nb, V and Ti) are also used in order to ensure and preserve a fine grain microstructure [4]. The chemical composition of investigated base material is summarized in Table 1.

WELDOX	C	Si	Mn	P	S	Cr	Nb	CEV
960	0.17%	0.20%	1.23%	0.007%	0.002%	0.20%	0.06%	0.55
Mo	V	Ti	Cu	Al	Nb	B	N	CEI
0.509%	0.041%	0.003%	0.01%	0.053%	0.015%	0.001%	0.008%	0.36

Table 1 Chemical composition of base metal in mass percent

The investigated S960QL steel is characterised by $k_m = 15650$, which value is calculated by the product of elongation and tensile strength and marked by red square belongs to the $k_m = 15000$ hyperbola as shown in Figure 2. This product value can

be called as a material constant. The referred material characteristics are averaged by six different material certificates having different heat numbers of the same steel grade [4].

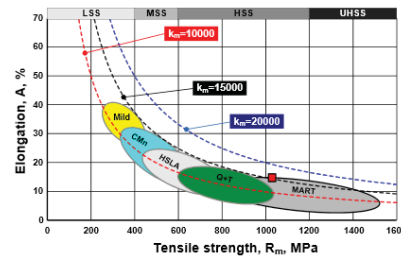


Fig. 2. The investigated S960QL steel presented with other steel categories in the diagram of elongation and tensile strength (examined steel is marked by red square)

Weldability of Q + T high strength steels

Welding of quenched and tempered high strength steels the most of weldability difficulties can be originated from the irreversible changes of the original tempered martensitic microstructure resulted by the welding heat cycle. The weldability of Q+T high strength steels consists of three challenges: cold cracking; reduction of strength and or toughness of HAZ; selection of filler metal (mismatch) [2]. According to the classification of the Graville diagram [14] preheating and controlled linear heat input should be used for the welding of (Q+T) high strength steels. By considering these technological criteria the risk of cold cracking can be reduced, and the welded joint has better toughness and strength. The careful determination of linear heat input and preheating temperature is indispensable for the high quality of the welded joint. The linear heat input should be continuously kept in

a low and constant value in order to preserve the unique mechanical properties of high strength steels; however, it results low productivity [3][6]-[15].

Experimental Procedure

The high strength fine grained structural steels S960QL are widely applied in various fields of heavy machine building, such as the construction of mobile cranes, off-highway vehicles and pressure vessels [9]. For this study, structural steel were obtained in quenched and tempered condition, which have minimum yield strength of 960 MPa. Their chemical compositions are listed in Table 1. Weldox 960 E (S960QL according to EN 10025-6) of the Swedish SSAB with a 15 mm plate thickness was selected as base materials for the welding experiments [2]. A precise preparation of HAZ specimen with required geometrical shape and good surface quality. A type K (NiCr-Ni) thermocouple was welded onto the middle of sample for temperature record by means of the induction heating as shown in Figure 3 and 4.



Fig.3. Thermocouple Welding machine

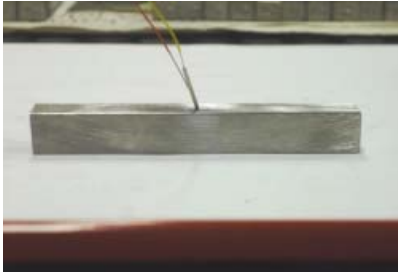


Fig.4 Thermocouple welded on Specimen

On the presented quenched and tempered high strength steel heat affected zone tests were performed in a new generation of thermomechanical simulators, called Gleeble 3500, installed in the Institute of Materials Science and Technology of the University of Miskolc, which is capable for the reproduction of real material processing (e. g. welding, heat treating and metal forming) in laboratory circumstances as shown in Figure 5.



Fig 5. Test device-Gleeble 3500 system.

Due to its direct resistance heating system the achievable heating rate can be as high as 10 000 °C/s, whilst the cooling rate can be similarly high. Although it must be remarked that the heating and cooling rate are always the function of specimen size and shape and in many cases external cooling is needed for the desired cooling rate [4]. Square base specimen (10 mm×10 mm×70

mm) were prepared and subjected to thermal cycles. The maximum temperature, holding time, cooling rate of the thermal cycle parameters were selected according to the possible procedures during the gas metal arc welding. Heat cycles were determined according to the Rykalin 3D model, where the whole heat cycle, including heated part as well, was described by time-temperature points instead of automatic software settings. Although more welding heat cycle models (Hannerz, Rosenthal, Rykalin) are available in QuickSim software developed for the simulator, the GSL programs were manually written, using the time and temperature points determined by Rykalin-3D model [4]. In order to simulate subcritical HAZs, samples were heated to different peak temperatures in the range of 450 °C – 650 °C and a fast (t8.5/5 time around 5 s) and a slow cooling rate (t8.5/5 time around 30 s) were used. After the thermal process, the simulated specimens were cut and ground to the standard Vickers hardness test size (10mm×10 mm× 55mm).

Gleeble 3500 Physical simulator

Physical simulation is the realization of real technological processes in (nearly) real time and geometrical step. HAZ properties can be limitedly analysed by conventional material tests, therefore physical simulators (i.e. Gleeble) were developed for the examination of different HAZ areas [4]. The real weld experiments introduce many sources of error due to differences in operator expertise, heat transfer efficiency changes from one welding process to another, and many other

operator-related variables. On the other hand, the Gleeble is based on a computer controller that reliably sends and adjusts control signals and acquires up to 2000 samples per second. Under normal circumstances, it operates with great accuracy and reproducibility. Due to its direct resistance heating system the achievable heating rate can be as high as 10 000 °C/s, whilst the cooling rate can be similarly high [16]. The manual solution was chosen and the time and temperature points of the desired HAZ heat cycle was calculated by EXCEL using the original Rykalin-3D model. This model describes the temperature field generated by a moving spot-like heat source on the surface of a semi infinity body. In this case 3D thermal conductivity is dominant whilst surface heat transfer (convection) is negligible. By the application of Equation (1)... (3) the time-temperature points of HAZ heat cycle can be calculated as follows [10]:

$$T(R, x) = \frac{E_v}{2\pi\lambda R} e^{-\frac{v}{2a}(x+R)} \quad (1)$$

$$R = \sqrt{x^2 + y^2 + z^2} \quad (2)$$

$$a = \frac{\lambda}{c_p \rho} \quad (3)$$

where E_v linear energy (heat input), λ thermal conductivity, c_p specific heat at constant pressure, ρ density, v speed of heat source.

Result and Discussion

Different HAZ zones were simulated within the HAZ test with different peak temperatures during the welding thermal cycle, owing to

differences in distance from the weld centreline. The grain size within the HAZ varied accordingly. The HAZ can be divided into four different sub-zones: the coarse-grained HAZ (CGHAZ), the fine grained HAZ (FGHAZ), the intercritical HAZ (ICHAZ) and the sub-critical HAZ (SCHAZ) adjacent to BM (base metal). Among these, the CGHAZ experienced the highest peak temperature, which caused the increase in the grain size in this zone [11]. Our aim to simulate the sub critical heat affected zone of S960QL Q+T high strength steel for two technological variants 5 s & 30 s and peak temperatures 450 °C, 550 °C, 650 °C to analyse the softening it. The programmed and realized HAZ cycles for the two technological variants are illustrated in Figure 6-8.

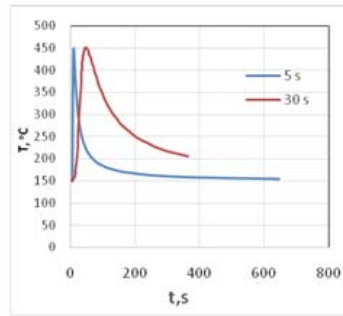


Fig.6. 450 °C, SCHAZ heat cycles

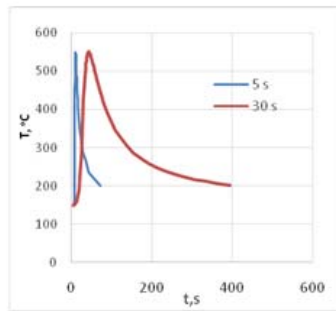


Fig.7. 550 °C, SCHAZ heat cycle

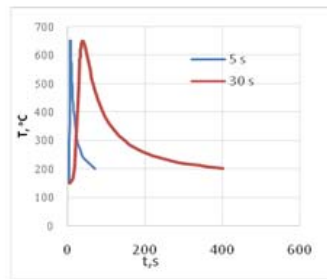


Fig.8. 650 °C, SCHAZ heat cycles

A little softening was noticed at the longer cooling times, but it was not really remarkable at the higher temperatures as it can be seen in the following chapter.

Hardness Tests

The UH 250 Universal Hardness Tester was used for the examination which contains all standard hardness testing methods between 9.81 - 2452 N as shown in Figure 9.



Fig.9. UH 250 Universal Hardness Tester

The system is designed with high-quality mechanical components with closed-loop technology and our versatile Windows® evaluation software WIN-Control. The integrated camera with Zoom module allows for a fast, accurate, and user-independent Vickers or Brinell measurement. The average macro hardness values of the simulated HAZ are summarized in Table 2. This average value of SCHAZ for 5 s and 30 s are plotted with HV10 values for CGHAZ, FGHAZ and ICHAZ (shown in figure 10 and 11) for comparing softening of Q+T high strength steel as it is taken from literature referred [4].

Table.2. Hardness Test Results

HAZ	T _{max} , °C	V[m]		Hardness, HV10	
		t _{0.5s} = 5 s	t _{0.5s} = 30 s	t _{0.5s} = 5 s	t _{0.5s} = 30 s
CGHAZ[4]	1350	0.00524	0.01116	427	398
FGHAZ[4]	950	0.0065	0.01433	417	363*
ICHAZ[4]	775	0.00743	0.01660	323	311
SCHAZ	650	0.00831	0.01890	351	340
	550	0.00932	0.02147	343	350
	450	0.01080	0.02520	352	343
Base material	-			345HV	

*we don't have information about the peak hardness of FGHAZ at 30 s, just for 15 s

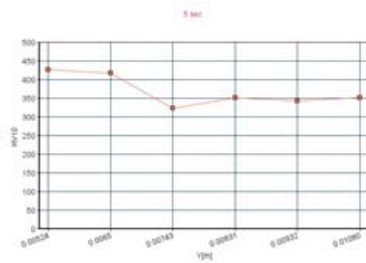


Fig.10. HV10 test result for 5s

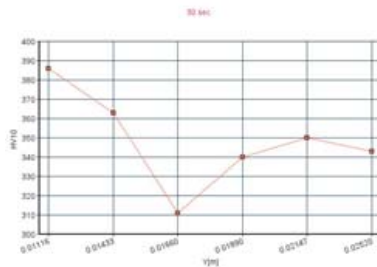


Fig.11 HV10 Test result for 30s

Evaluation was performed according to the EN 15614-1 standard which permits HVmax = 450 HV (HV10 or HV5) hardness for the multipass welded joints (including HAZ) of quenched and tempered high strength steels belonging to the 3rd group of CR ISO 15608. Specimens were perpendicularly cut to their longitudinal size at the thermocouples. Five measurements were done on the cut surface. All heat affected zones fulfilled the requirement of the governing standard [4]. The hardness of the base material approximately 345 HV. According to the optical microscopic analysis and the Vickers hardness tests significant softening was not noticed in SCHAZ. A little softening was noticed at the longer cooling times, but it was not remarkable at the higher temperatures. The ICHAZ (775 °C) tends to soften rather than the investigated SCHAZ areas.

Conclusion

The highest strength structural steels belong to the quenched and tempered group, although there are new developments of steel producers, which even combine thermo mechanical rolling with different heat treatments. The welding technology planning for (Q+T) high strength steels can be successful if welding parameters are selected on the basis of the optimal t8.5/5 cooling time range. SCHAZ were successfully performed by the Gleeble 3500 thermo mechanical physical simulator for two technological variants (t8.5/5 = 5 s and 30 s cooling times) and three peak temperatures 450 °C, 550 °C and 650 °C, investigated S960QL (according to EN 10025-6) quenched and tempered high strength steel. According to the optical microscopic analysis and the Vickers hardness tests significant softening was not noticed in SCHAZ. A little softening was noticed at the longer cooling times, but it was not remarkable at the higher temperatures. The ICHAZ (775 °C) tends to soften rather than the investigated SCHAZ areas.

References

- [1]Gáspár, M.; Balogh, A.: A hegesztési paraméterek hőhatásövezetre gyakorolt hatásának fizikai szimulációval történő vizsgálata S960QL acél esetén, Hegesztéstechnika, 2014/1 pp. 21-28.
- [2]Gáspár,M,1,a,Dobosy,A,1,b,Lukács,J,1,c,Sas,I,2,d , 1 University of Miskolc, Miskolc, Hungary 2 Fortaco Co., Jászberény, Hungary :Behaviour of under matched AHS steel welded joints under static and cyclic loading conditions , IIW International Conference High-Strength Materials - Challenges and Applications 2-3 July 2015, Helsinki, Finland
- [3] Gáspár, M.; Balogh, A.: GMAW experiments for advanced (Q+T) high strength steels, Journal of Production Processes and Systems, Vol. 6 (1), University of Miskolc, Department of Materials Processing Technologies, 2013. pp. 9-24.
- [4]Gáspár,M:1,a, Balogh,A,1,b, Sas,I,2,c, 1 University of Miskolc, Miskolc, Hungary 2 Fortaco Co., Jászberény, Hungary :Physical simulation aided process optimisation aimed sufficient HAZ toughness for quenched and tempered AHSS , IIW International Conference , High-Strength Materials - Challenges and Applications 2-3 July 2015, Helsinki, Finland
- [5] Balogh, A.; Gáspár, M: Nagyszilárdságú acélok hegesztésének standardtól eltérő koncepciója, Hegesztéstechnika, 2012/III., p.: 23-28.
- [6] Węglowski, M.: Modern toughened steels – their properties and advantages, Biuletyn Instytutu Spawalnictwa, 2012/02. pp. 25-36.
- [7] Senuma, Takehide. 2001. "Physical Metallurgy of Modern High Strength Steel Sheets." ISIJ International 41 (6): 520–32.
- [8] Fonstein, Nina "Advanced High Strength Sheet Steels" Physical Metallurgy, Design, Processing, and Properties, Springer
- [9]K. Hulka, A. Kern, U. Schriever, Mater. Sci. Forum 500–501 (2005) 519–526.
- [10]Rykalin, N. N., "Teplovüe processzi pri szvarke" Vüpuszk 2 Izdatelsztvo Akademii Nauk SzSzSzR, Moszkva, (1953) pp. 56. [11] Guo,Weia,Crowther,Daveb,FrancisA.Johna,Thompson, Alanb,Liu,Zhuc,Li, Lina " Microstructure and mechanical properties of laser welded S960 high strength steel".Materials and Design 85(2015) 534-548.
- [12]Kuzsella, L.; Lukács, J.; Szűcs, K.: Fizikai szimulációval végzett vizsgálatok S960QL jelű, nagyszilárdságú acélon, GÉP, LXIII. évf. 4. sz., 2012. pp. 37-42.
- [13]LePera, F. S: Improved etching technique to emphasize martensite and bainite in high-strength, Dual-Phase steels, Journal of Metals March, 1980. pp. 38–39.
- [14]AWS D1.1/D1.1M:2006 An American National Standard; Structural Welding Code — Steel
- [15] Dobosy, Á, Lukács, J.: Welding properties and fatigue resistance of S690QL high strength steels, Materials Science Forum, Vol. 812. pp. 29-34.
- [16]Y. Adonyi, "Heat-Affected Zone Characterization by Physical Simulations: An overview on the use of the Gleeble discusses the advantages and disadvantages of thermo mechanical simulation".
- [17]QUIKSIMTM Software heat affected zone programming manual.
- [18] Ruukki Metals in Hot Rolled Steel Products, General Presentation, 2011
- [19] <http://www.ruukki.com/optimqc>
- [20]Klein, M.; Sonleitner, M.; Stiaszny, P.: alform x-treme innovation, 1st

alformR welding day, Linz, Austria, 2012

[21]Szunyogh, L.: Hegesztés és rokon technológiák kézikönyv, Gépipari Tudományos Egyesület, Budapest, 2007

[22]Palotás, B.: Növelt folyáshatárú acélok keménysége különböző kritikus lehűlési idő esetén, IX, Balatonkenese, Magyarország, 2013.10.13-2013.10.15. Paper II/1.

[23] Nevasmaa, P: Evaluation of HAZ Toughness Properties in Modern Low Carbon Low Impurity 420, 550 and 700 MPa Yield Strength Thermo mechanically Processed Steels with Emphasis on Local Brittle Zones, Lisensiaatintyö, University of Oulu, 1996. pp. 176.

[24] Laitinen, R.: Improvement of weld HAZ toughness at low heat input by controlling the distribution of M-A constituents, PhD Dissertation, University of Oulu, 2006. pp. 164.

[25] Bhadesia, H. K. D. H.; Honeycombe, R. W. K.: Steels Microstructure and Properties, Third Edition, Elsevier Linacre House, Jordan Hill, Oxford OX2 8DP, UK 2006.

[26] Heikkilä, S. J.; Porter, D.A.; Karjalainen, L. P.; Laitinen, R. O.; Thinen, S. A.; Suikkanen, P. P.: Hardness Profiles of Quenched Steel Heat Affected Zones, Materials Science Forum Vol 762, Trans Tech Publications, Switzerland, 2013. pp. 722-727.

[27] Laitinen, R.; Porter, D. A.; Karjalainen, L. P.; Leiviskä, P.; Kömi, J.: Physical Simulation for Evaluating Heat-Affected Zone Toughness of High and Ultra-High Strength Steels, Materials Science Forum Vol. 762, Trans Tech Publications, Switzerland, 2013. pp. 711-716.

[28] Lukács, J., Kuzsella, L., Dobosy, Á., Pósalaky, D.:Hegesztésimelegrepedés-érzékenység megítélése fizikai szimuláció segítségével, GÉP LXIV. évf. 8. sz. 2013. pp. 45-50.

[29] Koritárné Fótos, R.; Koncsik, Zs.; Lukács, J.: Afizikai szimuláció és alkalmazása az anyagtechnológiákban, Műszaki Tudomány az É-K Moi. Régióban", Szolnok, 2012

SERES ESZTER LILLA

University of Miskolc

Faculty of Law

Lektor: Dr. Raisz Anikó

RELATIONSHIP BETWEEN THE 1951 GENEVA CONVENTION AND THE EUROPEAN ASYLUM POLICY RELATING TO THE FREEDOM OF MOVEMENT

In recent days, refugee crisis in Europe became a daily issue that is considered both on international and European level. Refugees fleeing from their country of origin had been acknowledged before the adoption of the 1951 Geneva Convention Relating to the Status of Refugees: in the 1920s, Armenians fleeing from the Ottoman Empire¹ and persons fleeing from or being persecuted from Soviet territories had resulted in a situation that needed to be properly addressed at international level. Thus, a consensus on a need for creating an international regime for the protection of refugees had led to the adoption of several conventions under the aegis of the League of Nations.² After the Second World

War, the ever emerging need to adopt a convention that could effectively provide protection for refugees has led to the adoption of the 1951 Geneva Convention. In its original wordings, the Convention was only applicable to events occurring before 1951 – the so called ‘time clause’ – limiting its scope: Only in 1967 had been this clause abolished, providing an international convention that is adopted to ‘*meet new refugee situations which have arisen*’.³ The International Protection of Refugees

According to the Convention, read in conjunction with the Protocol, refugee is a person who ‘*owing*

to well-founded fear of being persecuted for reasons of race, religion, nationality, membership of a particular social group or political opinion, is outside the country of his nationality and is unable or, owing to such fear, is unwilling to avail himself of the protection of that country’.⁴ Firstly, note shall be taken that one does not become a refugee because municipal law constitutes it – namely, after conducting the asylum procedure in a host State – he or she is to be considered refugee by reason of satisfying the five qualifiers set out in the aforementioned Article, making the municipal procedure declaratory in character.⁵ As stated in the Universal Declaration Human Rights “*everyone has the right to seek asylum in other countries from persecution*”,⁶ providing the possibility for refugees to find a country in which they wish to avail themselves of protection and feel safe to do so, yet there’s no parallel obligation on States in general to admit a person as a

¹ Anna Birkás: A menekültek arcai: Örmény menekültek és a menekültügy kialakulása; Korall, Vol. 46., 2011, pp 42-65.

² For example, in 1933, the Convention Relating to the International Status of refugees had been adopted in which contracting States undertook the duty to issue a so called ‘Nansen passport’ in order to provide refugees the possibility of leaving and returning to the issuing country. However, it has to be outlined that this convention, similarly to other, previously adopted ones, had only been designed to regulate situations of specific

nature, such as in this case, the situations of Russian, Armenian and assimilated refugees. Before the 1951 Convention there were no universally applicable rules aiming at the protection of every refugee, so the 1951 Convention itself is based on the previous regulatory experiences.

³ Sir Elihu Lauterpacht – Daniel Bethlehem: The Scope and content of the principle of non-refoulement: Opinion, In: Erika Feller – Volker Türk – Frances Nicholson: Refugee Protection in International Law: UNHCR’s Global Consultations on International Protection, Cambridge University Press, 2003., p. 101.

⁴ 1951 Geneva Convention, Art. 1. para. 2.

⁵ Lauterpacht – Bethlehem: *ibid.* p. 116.

⁶ Universal Declaration of Human Rights Art. 14. para. 1.

refugee,⁷ causing an imbalance that is mitigated by the declaratory nature. Furthermore, there are more guarantees built into the refugee protection mechanism, namely, that a State is not eligible to refuse asylum only on the ground that it could be sought from another State, unless having a closer link or connection with another State, that can serve as a basis to call upon the asylum seeker to request asylum from that State.⁸ The most important aspect of being qualified as a refugee is the notion of *'well-founded fear of persecution'*, meaning that an asylum seeker, if sent back to the country of origin, would face a *'serious possibility of persecution'*,⁹ inserting an objective element into the rather subjective wording of the definition. Moreover, this notion is closely connected to the principle of non-refoulement,¹⁰ and to the freedom of movement, as States shall not send back a refugee in any

manner (rejection at the frontier, or expulsion, compulsory return) to another State where he or she may be subjected to persecutions,¹¹ clearly favouring asylum seekers, as not only they cannot be sent back to the country of origin, but also, any other state where they might face a risk of persecution, not only based on the five qualifiers set out in Article 33, but such as facing risk of torture or inhuman, degrading treatment if sent back to another State.¹²

Concerning the right of freedom of movement of refugees, it can be limited by the States regarding the protection of and exercising control of their frontiers, causing an inherent conflict between the sovereignty of States over the control of their frontiers and the freedom of movement of refugees' and their ability to seek asylum where their fear from persecution would cease and find a place to resettle. Obviously, border control is an essential part of State sovereignty in relating to defence, as well as admittance of foreigners to its territory.¹³ In my view, the freedom of movement of refugees can be examined in a threefold manner. First of all, in connection to non-refoulement, States have limited latitude on sending back persons seeking asylum in their territory or at their frontiers. They

cannot send back an asylum seeker to any territory of a country where they would be exposed to a threat to their life or personal integrity, persecution, or a risk of torture, inhuman and degrading treatment or punishment.¹⁴ The second aspect relates to the regular or irregular entry into a State's territory. Under the Convention, States may limit the movement of refugees arriving irregularly in – the sometimes disputed – aliens policing procedures that cannot be disproportionate, and if an asylum seeker is not recognised as refugee, the States shall provide every necessary aid in order to obtain admission to another country.¹⁵ The third one provides the right to choose of residence and freedom of movement refugees in the territory of Contracting States, subject to any regulations applicable to aliens generally in the same circumstances.¹⁶

The main questions arises in connection to the second and third aspects. According to Article 31 of the Convention, *'the Contracting States shall not impose penalties, on account of their illegal entry or presence, on refugees who, coming directly from a territory where their life or freedom was threatened in the sense of article 1, enter or are present in their territory without authorization, provided they present themselves without delay to the authorities and show good cause for their illegal entry or presence'*. This Article intends to provide the possibility to enter a State where the refugee wishes to seek asylum, even if he enters unlawfully, without penalisation. In such cases, regard had to be given

7 In my opinion, however, this declaratory position can be weakened by the fact that an 'element of intent' on the side of the authorities is required before a person is granted refugee status. (See: H.L.R. v. France, ECtHR, Judgement, Application no. 24573/94, 22 April 1997, para 32.) If an asylum-seeker's claim, who may be qualified as refugee, is refused then it might be unappealing for other States' authorities where he would apply for the status, leading to the additional weakening of the refugees position.

8 UNHCR Executive Committee: Refugees Without an Asylum Country; EXCOM Conclusions, No. 15. (XXX), 1979, point h) para. (iv)

9 UNHCR: The Refugee Convention, 1951 – The Travaux Préparatoires Analysed with the Commentary by Dr. Paul Weis; p. 7.; Available at: <http://www.unhcr.org/4ca34be29.html> - 2016.05.29.

10 Article 33. of the Convention states that no Contracting State shall expel or return a refugee in any manner whatsoever to the frontiers of territories where his life or freedom would be threatened on account of his race, religion, nationality, membership of a particular social group or political opinion.

11 1967 UN General Assembly Declaration on Territorial Asylum, 14 December 1967, A/RES/2312(XXII), Article 3., para. 1. Available at: <http://www.refworld.org/docid/3b00f05a2c.html> - 2016.05.29.

12 Lauterpacht – Bethlehem: *ibid.* pp. 149-150.

13 For instance, in the case of *Amuur v. France* (Application no. 19776/92, Judgement, 25th June 1996, ECtHR, para. 41.), the European Court of Human Rights had expressed the undeniable sovereign right of States to control aliens' entry into and residence in their territory.

14 Lauterpacht – Bethlehem, *ibid.* pp. 150.

15 1951 Convention, Article 31. para. 1-2.

16 1951 Convention, Article 26.

to the notion of directivity. As the expression seems to be vague and only applicable to situations where a refugee is coming directly from the country of origin, yet it cannot be considered so. The term arriving directly from a territory where their life or freedom was threatened does not imply that it must be the country of origin from where they are fleeing from, but also any other State, where there is a possibility of threat to a refugee's life or freedom.¹⁷ This involves the analysis of risk at various stages of the journey and the transit countries where the refugees are unable to find protection from persecution or have other good causes for not applying for asylum.¹⁸ In the frequently cited *Adimi* case¹⁹ the national court stated that the only justification for imposing a penalty on a refugee for crossing another State's border is the situation where a State can provide '*continuing safety*' for such person,²⁰ making the further travel

unnecessary or only continuing his sojourn through countries for a limited period of time. Nevertheless, other scholars argue that, although the *Adimi* case shows an approach similar to the original intentions of the drafters, yet without proper clarity of the notion, decisions taken at national level in the scope of Article 31 are problematic, drawing inferences from the movement of a refugee and his intention of '*subjection to one State*' would only establish a '*separate test of personal credibility*'.²¹ Beside fear of persecution, the UNHCR²² went further in the interpretation of the Convention extending Article 31 to situations, when refugees were unable to find protection in the first country compelling them to seek asylum in other States,²³ showing a different, more extended approach at international level, placing fear of persecution or lack of effective protection into a position, where they only might serve as one of the basis for 'good cause' of illegal entry. The notion of 'good cause' is also dependent upon factual circumstances of a case, which can be based on the '*apprehension on the part of the refugees, lack of knowledge of procedures, or by actions undertaken on the instructions or advice of a third*

entry. See: UNHCR – Commentary on the Refugee Convention, Articles 2-11, 13-37, 1997, p. 101. Available at: <http://www.unhcr.org/3d4ab5fb9.pdf> - 2016.05.29.

21 Gregor Noll: Article 31., In: Andreas Zimmermann – Jonas Dörschner – Felix Machts: The 1951 Convention Relating to the Status of Refugees and its 1967 Protocol: A Commentary, Oxford University Press, New York, 2011, p. 1256.

22 United Nations High Commissioner for Refugees

23 UNHCR – Cambridge University Press, Summary Conclusions: Article 31 of the 1951 Convention, June 2003, Available at: <http://www.refworld.org/docid/470a33b20.html>, para. 10. – 2016.05.29.

party', as well as close family links in the country of refuge.²⁴ This leads to the conclusion that 'directivity' can involve a large geographical trajectory and sometimes will be dependent upon situations (such as family links or inability and apprehension to seek refuge in a transitional country, or reasonably travelling with falsified or forged documents)²⁵ that are not connected to threat to the lives or freedom of refugees, extending their possibility to seek out the most favourable State that can provide effective protection or safeguards for them. In order to provide this possibility for persons, their right to freedom of movement must be assured, and their entry into a country other than the country of origin should be secured, creating a balance between the rights and obligations of States and refugees.

Moving on, the freedom of movement and entering another State after being recognised as refugees and mass influx situations constitutes a concern that has been scrutinized by the UNCHR. Under Article 31, for the movement of recognised refugees the main issue is their possible irregular movement from the country of refuge to the country of arrival without proper documentation or with falsified documents. According to the UNHCR, such movements usually involves persons who, for some reasons, might wish to move to another State due to economic or social reasons,²⁶ such as lack

24 Guy S. Goodwin-Gill: *ibid.* pp. 217-218.

25 R. v. Uxbridge Magistrates Court, para.

26.

26 It has to be mentioned that under the 1951 Convention, refugees lawfully staying in one State can engage in gainful employment, either by wage earning employment, self-

17 It is noteworthy that Article 33 on non-refoulement applies the same criterion on the forbiddance of expelling or returning a person to a territory where the life or freedom of such person would be threatened.

18 Guy S. Goodwin-Gill: Article 31 of the 1951 Convention Relating to the Status of Refugees: non-penalization, detention and protection, In: Erika Feller – Volker Türk – Frances Nicholson: Refugee Protection in International Law: UNHCR's Global Consultations on International Protection, Cambridge University Press, 2003., pp. 217-218.

19 R. v. Uxbridge Magistrates Court, [1999] EWHC Admin 765 (29th July, 1999), para. 17-19.

20 This line of reasoning reflects the approach shown at the Conference of Plenipotentiaries as refugees arriving from a safe country for "irrelevant reasons" (in the text a refugee gaining asylum is Switzerland then who wishes to move to France was shown as an example) can be penalised, yet refugees arriving from a country where their life or liberty is in danger, even if that country is just transitional, cannot be penalised on the ground of their illegal

of educational and employment possibilities or integration.²⁷ Naturally, in such cases the same principles apply: the need of protection against refoulement, the fear from persecution or threat to one's physical integrity or freedom, but the possibility to attempt to seek asylum has to be ensured. Then, the second country of refuge will be considered as the 'latest' destination of the trajectory of a refugee.²⁸ In the situation of continuing their movement, if they have found or could have found proper protection in one State, refugees can be subjected to immigration procedures so that the aforementioned, compelling situations are non-existent, then refugees cannot refer to Article 31 (1) to escape penalisation, due to the fact that they are not moving onwards for economic reasons or for better standard of living. In order to avoid such occurrences,

employment or liberal professions under the most favourable treatment accorded to nationals of foreign countries and under treatment as favourable as possible, as well as providing public elementary education under the same treatment accorded to their nationals. Although it is notable, that rights prescribed in the Convention can only be gained by refugees who had been regularised in the host State, serving as some kind of impetus for refugees to seek out protection lawfully – even after an irregular entry to the country of refuge.

²⁷ UNHCR Executive Committee: Problem of Refugees and Asylum-Seeker Who Move in an Irregular Manner from a Country in Which They Had Already Found Protection; EXCOM Conclusions, No. 58 (XL), 1989

²⁸ UNHCR: Refugee Protection and International Migration, para. 18. Available at: <http://www.unhcr.org/4a24ef0ca2.html> - 2016.05.29.

States must provide possibilities and incentives for integration possibilities and respect Article 26 of the Convention securing the freedom of movement and right to choose the place of residence²⁹ that can provide a safeguard not only for the States preventing irregular movements but for refugees the ability to find a place to resettle, having to keep that in mind that States' legitimate concern to foil the increasingly frequent attempts to circumvent immigration restrictions must not deprive asylum-seekers of the protection afforded by the 1951 Geneva Convention and the European Convention on Human Rights.³⁰

The second issue relates to mass influx (or large-scale influx) situations that entails some concerns'. Firstly, '*mixed migration*' involves movement of migrants (mainly for economic reasons) and asylum seekers fleeing from their country of origin. These occurrences can be worrisome, as States, in order to protect their borders and secure their territory free from irregular movement, has been introducing measures to deter foreign migrants to establish in their territories, albeit having a deterring effect for asylum-seekers.³¹ Secondly, national authorities facing mass influx situations might not be prepared to grant asylum, yet this cannot mean that they can reject asylum claims at the frontiers, rather search for a durable solution with respect to the principle of non-refoulement, such

²⁹ Yet it is notable that such right is limited under the Convention as refugees must receive the same treatment as accorded to aliens generally, suggesting the possibility of restrictions imposed on refugees that are also imposed on foreigners.

³⁰ *Amuur v. France*, para. 43.

³¹ UNHCR: Refugee Protection and International Migration, para. 9.

as transferring refugees to safe third countries or applying temporary protection.³² At scholarly level, there has been a twofold approach in mass influx situation: on one hand, scholars argue that there is nothing in the provisions of the Conventions that would suggest the inapplicability to large-scale influx as it aims at the protection of persons belonging to a particular group or category, breaking through the concept of individualisation.³³ Yet State practice does not confirm this viewpoint, as States mostly applies individualised processes that is, to say, corresponds to their interest of maintaining control over irregular or regular migration, even in mass influx situations. One problem with the aforementioned reasoning on group-approach is that States might lose effective control over persons crossing their border, which they might not be willing to loosen, while the other is that in mixed migration situation, there is a need for individualised procedure in order to decide whether a person seeking for asylum is to be considered a refugee or a migrant. In an unequivocal situations, where only refugees arrive to the border or territory of a State *en masse*, the group-approach can be justified, but in mixed migration situations, States obviously tend to retain the

³² Lauterpacht – Bethlehem: *ibid.* p. 113., Previously, this approach had been admitted by the UNHCR emphasising the temporary admission of refugees if States are unable to do so on a durable basis. See further: UNHCR Executive Committee: Protection of Asylum-seekers in Situations of Large-Scale Influx; EXCOM Conclusion, No. 22. (XXXII), 1981 and Refugees Without an Asylum Country, No. 15. (XXX), 1979

³³ Jean-Francois Durieux – Jane McAdam: Non-Refoulement through Time: The Case for a Derogation Clause to the Refugee Convention in Mass Influx Emergencies; International Journal of Refugee Law, Vol 16., 2004, p. 9.

individualised approach capable of making the processing of asylum claims lengthier and detention in aliens policing procedures prolonged, also increasing the chances of unlawful detention. Beside the non-penalisation on the account of a refugee's illegal entry, the restriction of freedom of movement can only be justified if it is necessary and only applicable until such persons' status is regularised or they obtain admission into another country.³⁴ In case of detention, there are certain guarantees that States must observe, such as, inter alia, informing the refugees about the ground on which they are detained, bringing them promptly before a judicial or other authority, the length of custody must be set and cannot be unlimited or of excessive length.³⁵ Beside the custody for the purpose of preliminary investigation, further detention can only be justified in cases of threat to security or a great or sudden influx.³⁶ This line of argument also strengthens the individualistic nature of asylum claims procedures, as such person's detention has to be ordered

individually.³⁷

In this relation, the European Court of Human Rights (ECtHR) has an extensive case-law concerning detention of asylum-seekers and refugees.³⁸ In this respect, Article 5 point f)³⁹ and Article 2 of Protocol No. 4.⁴⁰ of the Convention for the Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms (ECHR) has to be observed. The case-law of the Court seems to be quite coherent with the 1951 Convention and international refugee law. In cases involving deprivation of liberty '*must be effected in accordance with a procedure prescribed by law*', that has to be compatible with domestic law,⁴¹ meaning that national authorities has to observe substantive and procedural regulations as well.⁴² After a State grants refugee status to an asylum-claimer, the refugee neither can be held lawfully in detention, nor can

he be extradited to other States or be removed from the territory of the host State.⁴³ Albeit the illegal entry of an asylum seeker to the country of refuge, if he claims asylum, the authorities have to investigate whether the claim has a well-founded basis, and that an asylum seeker – similarly to every detainee – is entitled to challenge the lawfulness of their detention.⁴⁴ Consequently, as torture, cruel, inhuman or degrading treatment or punishment under is an absolute, non-derogable right, States cannot expel a refugee to another State where he might face inhuman or degrading treatment.⁴⁵ And finally, concerning restraints on freedom of movement can be considered lawful for the time of the proceedings pending in order to decide whether that person can be granted refugee status.⁴⁶ The ECtHR emphasized that Article 2 of Protocol No. 4. can be invoked by persons residing lawfully in the territory of a State, and if he is a non-national, under provisional admittance (while

37 Goodwin-Gill: *ibid.* p. 232.

38 Not only the ECHR, but the Universal Declaration of Human Rights (Article 9) and the International Covenant on Civil and Political Rights (Article 9) provides guarantees against arbitrary detention.

39 "Everyone has the right to liberty and security of persons. No one shall be deprived of his liberty save in the following cases in accordance with a procedure prescribed by law: [...] f) The lawful arrest or detention of a person to prevent his effecting an unauthorised entry into the country or of a person against whom action is being taken with a view to deportation or extradition."

40 Article 2 of Protocol No. 4: "Everyone lawfully within the territory of a State shall, within that territory, have the right to liberty of movement and freedom to choose his residence. [...] No restrictions shall be placed on the exercise of these rights other than such as are in accordance with law and are necessary in a democratic society in the interests of national security or public safety, for the maintenance of ordre public [...]."

41 Amuur v. France, para. 50.

42 András Grád – Mónika Weller: A strasbourgi emberi jogi bírászkodás kézikönyve; HVG-ORAC Kft., Budapest, 2011, p. 205.

43 Kreydich v. Ukraine, ECtHR, Judgement, Application no. 48495/07, 10 December 2009, paras. 37-40.

44 S.D. v. Greece; ECtHR, Judgement, Application no. 535401/07, 11 June 2009, paras. 58-67., 70-77.

45 M.S.S. v. Belgium and Greece; ECtHR, Judgement, Application no. 30696/09, 21 January 2011, paras. 385-390. It has been argued that in cases, involving pending refoulement to States where the applicant's life might be in danger or he would face torture, inhuman or degrading treatment or punishment, the Court has to 'foresee the future' (Grád – Weller: *ibid.* pp.157-158.) and determine whether an expulsion would affect negatively the life or physical integrity would be threatened. See further: Chahal v. United Kingdom, ECtHR, Judgement, Application no. 22414/92, 15 November 1996; Saadi v. Italy, ECtHR, Judgement, Application no.372016/06, 28 February 2008 46 Omwenyeke v. Germany, ECtHR, Judgement, Application no. 44294/04, 20 November 2007, para. 1.

34 1951 Convention, Article 31 para. 2.:

The Contracting States shall not apply to the movements of such refugees restrictions other than those which are necessary and such restrictions shall only be applied until their status in the country is regularized or they obtain admission into another country. The Contracting States shall allow such refugees a reasonable period and all the necessary facilities to obtain admission into another country

35 U.N. Commission on Human Rights Working Group on Arbitrary Detention: Body of Principles for the Protection of All Persons Under Any Form of Detention or Imprisonment Regarding the Situation of Immigrants and Asylum-Seekers; U.N. Doc. E/CN.4/2000/4/Annex 2 (1999), Available at: <http://www1.umn.edu/humanrts/instree/v5unchrad.html> - 2016.05.30.

36 Goodwin-Gill: *ibid.* p. 195.; UNCHR: A Commentary on the Refugee Convention 1951, p. 106.

national authorities take a decision on his refugee claim) then domestic law still can impose conditions to be met by him in order to consider his stay lawful. In the light of the foregoing, it can be concluded that the ECtHR has consequently followed the interpretation and guidelines provided by the UNHCR, forming a coherent approach under international regulation.

II. Asylum policy in the European Union

Before the establishment of the Common European Asylum System and even before the abolishment of internal borders with Schengen, States showed reluctance on forming a treaty-based approach in granting asylum, not willing to accept the possibilities of irregular movements and the reduction of State sovereignty in this field.⁴⁷ According to Chalmers, Davies and Monti there are four central pressures that left an institutional imprint on the existing regime, namely, economic mercantilism, non-EU nationals forming a political threat or threat to local public services or labour market, concerns of humanitarian nature to help persons in most need and showing a solidarity towards protecting a shared European way of life.⁴⁸ Yet in the formation of the asylum policy system, the main focus was on reducing the movement of asylum-seekers, rather than facilitating it, that proved to be somehow cumbersome with the abolishment of internal borders.⁴⁹

Under Title V on the Area of Freedom, Security and Justice of the Treaty on the Functioning of the European Union (TFEU), under which the absence of internal border shall be provided with the parallel strengthening of external border control.⁵⁰ With the gradual abolition of internal borders under the Schengen Implementation Convention the main aim of the provision of free of movement of persons and goods had been realised, accelerating the establishment of the internal market. As a general rule external borders may in principle only be crossed at border crossing points and during the fixed opening hours, with the obligation imposed on States to introduce penalties for unauthorised crossing,⁵¹ and refuse entry into the territory of the Contracting Parties with the exception provided for humanitarian grounds – under the Schengen Border Control Code without prejudice to the right to asylum with the criterion of authorisation to enter will be restricted to the territory of the Contracting Party concerned.⁵² Under the TFEU, the European Union has competence to develop a common policy on asylum, subsidiary protection and temporary protection with a view to offering appropriate status to any third-country national requiring international protection and ensuring compliance with the principle of non-refoulement, as Article 18 of the Charter of Fundamental Rights of the European Union provides that the right to asylum shall be guaranteed with due

respect for the rules of the Geneva Convention and in accordance with the Treaty of the European Union and the Treaty on the Functioning of the European Union.

The existing mechanism on the examination of asylum claims is based on the Schengen-Dublin axis with Schengen defining the rules of external borders examinations, and the Dublin III Regulation (604/2013/EU Regulation) determining the responsible Member State for the examination of international protection claims. By reading the two main piece of legislation in conjunction, albeit the main objective under the Dublin regulations was the establishment of a burden-sharing mechanism, it can be clearly seen that States with external borders are overburdened, either the asylum-seekers arrive in a regular or in an irregular manner: as if they arrive in a regular manner, then under Article 7 (2) the Member State will be determined on the basis of the situation obtaining when the applicant first lodged his or her application for international protection. Concerning irregular entry to a Member State, Article 13 point to the Member State with initial entry – namely, States with external frontiers. At this point, European legislation shows a discrepancy with international asylum law, limiting the right of asylum-seekers to seek asylum in the first country in which they wish to do so. This inherent conflict can be read out from the UNHCR Executive Committee documents, as even in large-scale influx situations, under the international regime, refugees should be admitted to the State in which they first seek refuge (that would not necessarily be a Member

47 Kay Hailbronner: *The Right to Asylum and the Future of Asylum Procedures in the European Community*; *International Journal of Refugee Law*; Vol. 2., 1990, pp. 341-380.

48 Chalmers – Davies – Monti: *ibid.* p. 493.

49 Peers: *ibid.* p. 285.

50 TFEU, Article 77.

51 Schengen Implementation Convention, Art. 3 and 562/2006/EC Regulation (Schengen Border Control Code) Art. 4.

52 Schengen Implementation Convention, Art. 5. para. 2.

State of the EU with an external border), or admit them at least on a temporary basis,⁵³ at EU level either way channelling the responsibility to Member States with external frontiers. This issue can also provide a differentiated interpretation of Article 18 of the Charter of Fundamental Rights, questioning its practical correspondence with the 1951 Geneva Convention: with the primary territorial limitation for seeking asylum, clearly at European level the possibility for refugees to claim asylum has been limited, paring down their possibilities to find a safe State to which they wish to avail themselves. From the side of the States, the European legislation clearly impose an obligation to process asylum claims, that in this sense, lacks at international level for the favour of persons claiming international protection. Furthermore, when a Member State carries out a negative decision, other Member States are bound to recognise it, yet there is no obligation imposed on national authorities to do so with positive decisions, creating a 'one-stop-shop' procedure.⁵⁴ With this line of argument, it is easy to conclude that the trajectory possible to be made by the asylum-seeker is rather limited and might not be subject to the sovereignty of State in which he primarily wishes to seek asylum.

Moving onward to the question on who could be qualified as a refugee, under the Qualifications Directive (2011/95/EU Directive) two kind of protection can be provided to third-state persons: international protection and subsidiary protection. Although

under the international regime, there is no differentiation between persons persecuted on the basis of the five qualifiers, or in the light of the principle of non-refoulement as customary international law and the extended UNHCR definition, persons fleeing from indiscriminate effect of armed conflict or natural disasters, *'outside their country of origin or habitual residence and unable to return there owing to serious and indiscriminate threats to life, physical integrity or freedom resulting from generalized violence or events seriously disturbing public order'*⁵⁵ are to be considered refugees as well. Under the Qualifications Directive only the five qualifiers,⁵⁶ delineated above, are taken into account, theoretically following the wording of the 1951 Convention, while under subsidiary protection, are listed the other qualifiers,⁵⁷ providing a less compatible approach with the international counterpart. Not only in the core definition we can find discrepancies, but as stated above, a refugee cannot be penalised on account of his irregular entry – even in cases of forgery or obtaining documents in a fraudulent manner – is also interpreted widely, yet under EU legislation, Member States have to revoke, end or refuse to renew refugee status of a third country national, if he had obtained this status by misrepresentation or omission of fact, using false documents was decisive for granting the refugee status.⁵⁸ In my opinion, such act of the national authorities could amount to some kind of

penalisation, as refugees in their fear
 53 UNCHR: Refugee Status and Resettlement, p. 81.; Available at: <http://www.unhcr.org/3d464c954.pdf> - 2016.05.30.

56 Qualifications Directive, Art. 10.

57 Qualifications Directive, Art. 15.

58 Qualifications Directive, Art. 14.

of non-admission might attempt to cross the external frontiers of the EU, leading to their refusal with the possible result of sending them back to a State on their trajectory, that can only provide lesser protection or maybe none at all. Furthermore, the ECJ in the *Qurbani*-case⁵⁹ took a very interesting position by denying jurisdiction to rule on Article 31 of the 1951 Geneva Convention, focusing on the question on how to define 'coming directly' by stating that there is no *renvoi* to the Convention. In this case, the ECJ was in an easy position to refuse interpreting the relevant article of the 1951 Convention, keeping scholars waiting to find out whether the definition of 'directivity' holds any differences from the international approach.

Concerning the freedom of movement the Qualifications Directive only provide a vague wording, as Member States shall provide beneficiaries of international protection the freedom of movement under the same conditions and restrictions provided for other third-country nationals legally resident in their territories.⁶⁰ The question on the restriction of the right to choose a place of residence has been recently investigated by the ECJ. In the joined cases of Alo and Osso,⁶¹ the ECJ ruled that it is possible for national authorities to impose restrictions on beneficiaries of subsidiary protection status regarding residence conditions in order to achieve an appropriate distribution

59 *Qurbani*-case; C-481/13, ECJ, Judgement, 17 July 2014

60 Qualifications Directive, Art. 33.

61 *Kreis Warendorf v. Ibrahim Alo and Amira Osso v. and Region Hannover*, C-443/14 and C-444/14, ECJ, Judgement, 1 March 2016

53 UNCHR Executive Committee: Protection of Asylum-Seekers In Situations ..., *ibid.* point A)

54 Chalmers – Davies – Monti: *ibid.* p. 508.

of the benefits connected to this status, meaning that a refugee status under international law seems to be much more extensive than it is provided at EU-level.

The further details of the provisions on freedom of movement had been laid down in another directive, namely, the 2013/33/EU Directive on the standards for the reception of applicants for international protection. Article 7 provides the freedom of movement in the host Member State or within an area assigned to them by that Member State, enabling restrictions that had not been foreseen under the 1951 Conventions' regulations, also envisages the possibility for the Member States to decide on the residence of the applicant for reasons of public interest, public order, or for the swift processing and effective monitoring of his or her application for international protection. Such restrictions under EU-law in mass influx situations might be considered permissible, but as this issue is not addressed under the 1951 Convention, we have no exact guideline on whether the two layer of regulation is compatible or not. Yet an indirect guidance could be extracted from the 1967 Declaration on Territorial Asylum stating that for overriding reasons of national security or in order to safeguard the population, as in the case of a mass influx of persons, States can deviate from admitting asylum-seekers. And if there is possibility of deviation, then it is presumably allowed in large-influx cases that is always accompanied with overburdened national authorities to order restrictions of freedom of movement and right to choose the place of residence, if its necessity, proportionality is justified

and provided that it is applied only a temporary basis.

III. Conclusions

This paper aimed at analysing the differences and discrepancies as far as possible between the international and European approach of refugee law and freedom of movement connected to it. It is possible to come to the finding that the European regulation mechanism is much more complex and segregated and has been revised over the years. In my opinion, the revision of pieces of legislations under the CEAS, on the contrary to the international counterpart, does not show a progressive evolution in favour of persons in need, rather a progressive change that seems to be reluctant to address the evolving nature under international law and also, the recent changes in humanitarian situations. Not only the European regulatory system seems to be problematic, but also the 1951 Convention, as it seem to be somewhat outdated as at the time of the adoption of the Convention, Contracting States did not face such mass-influx flight as this phenomenon is common nowadays. This leads to the conclusion that answers and interpretations should not be sought in the original intent of the Contracting States but rather in the recent mass-influx situation, that can help the analysation of existing gaps and achieving possible solutions. As there is no comprehensive procedure and solution for mass-influx situations, the question of limitation of freedom of movement arises: can it be justifiable on this ground and the answer is yes, then to what extent? Under the

international regime the answer is clearly a negative one, yet under the European approach it seems to be otherwise. Also, it is apparently more difficult to observe and respect human rights in such circumstances. Moving further, there is an apparent gap between the approach of the European Court of Human Rights and the European Court of Justice, creating different standards to be observed by the Member States. Under the European regime, there is hardly any piece of legislation that can correctly address mass-influx situation in mixed migration, only the main aim of aversion of secondary movement can be read out. Yet, when States are in an overburdened this aversion is inevitable and impossible, that has to be monitored with the cooperation of States.

SZABÓ ERNA

Debreceni Egyetem
Természettudományi és Technológiai Kar
Lektor: Dr. Barna Teréz

HÁROM KÜLÖNBÖZŐ FAJ ÁLTAL SZEKRETÁLT GH5 CSALÁDBA TARTOZÓ ENDOMANNANÁZ ENZIM VIZSGÁLATA

Three endomannanases of glycoside hydrolase 5 family (GH5) from three species, *T. fusca* TM51, *T. cellulositica* TB100 and *T. halotolerans*, belong to the same *Thermobifida* genus were biochemically characterized. The endomannanases have high sequence similarity (93-96%) and catalyse the random cleavage of β -1,4-mannosidic bonds in plant cell wall polysaccharides with similar kinetic features. Despite the high sequence similarity they exhibit significantly different thermostability. To explain the different unfolding rate, structural analysis was performed and fold stabilizing patterns were suggested based on the crystal structure of *T. fusca* enzyme.

Irodalmi áttekintés

A Földön számos olyan mikroorganizmus él, amely valamilyen extrémnek tekinthető élőhelyen fordul elő. Az evolúció során ezen mikroorganizmusok számos adaptációs képességre tettek szert, amelyekkel képesek alkalmazkodni az

extrém életkörülményekhez. Az adaptáció egyik kulcs tényezője, hogy ezen szervezetek celluláris fehérjei képesek stabilak és aktívak maradni a szélsőséges élőhelyi viszonyok között is. Aszerint, hogy milyen élőhelyi körülmények között élnek ezek a mikroorganizmusok különböző csoportokról beszélhetünk, mint például termofilekről, halofilekről, barofilekről, pszikrofilekről. Az általunk vizsgált endomannanáz enzimeket szekretáló bakteriális szervezetek (*T. fusca* és *T. cellulositica*, *T. halotolerans*) a termofilek csoportjába tartoznak. A termofil mikroorganizmusok optimális növekedési hőmérsékletüket tekintve különböznek egymástól. A mezofil szervezetek optimális növekedési tartománya 25-50°C, a mérsékelt termofilek 50-70°C közötti hőmérsékleti tartományban képesek működni, míg a hipertermofil szervezetek növekedése akár 105°C-on is végbemehet (Reed és mások, 2013). A hipertermofil szervezetek elsősorban hőforrásokban, vulkanikus területeken fordulnak elő. A világon a legjelentősebb

hőforrás képességgel rendelkező faj az olasz Vulcano-szigetről ismert *Pyrococcus furiosus* (Stetter, 1986), amely akár 113°C-on is képes működni. A skála ellenkező végéről egyes antarktisi baktériumok említhetők, amelyek -15°C-on is aktív életfolyamatokat végeznek. Magas hőmérsékleten azonban a fehérjék polipeptidláncának végzetes hődenaturációja következhet be, illetve a fehérjék aggregációjához vezethet. A magas hőmérséklethez történő adaptációra a válasz az aminosav szekvenciában, a fehérje szerkezetében keresendő. A termofil fehérjék szerkezetének megismerése igen fontos ipari hasznosíthatóságuk következtében. A magas hőmérsékleten is működni képes termofil enzimek iparban történő alkalmazása igen széleskörű. A termofil enzimek elsősorban olyan biotechnológiai folyamatokban vehetnek részt, melyeknek kinetikai és termodinamikai sajátosságai magashőmérsékleten kedvezőbbek. Másik előnye a termofil enzimek alkalmazásának, hogy magas hőmérsékleten dolgozva elkerülhető lehet a baktériumokkal történő kontamináció, amely elsősorban az

élelmiszer- és gyógyszeriparban bír kiemelkedő jelentőséggel.

A halofil mikroorganizmusok magas sókoncentráció esetén is képesek megélni, így elsősorban sóbányákban, magas só tartalmú tavakban, illetve a Holt-tengerben lelhetőek fel. Aszerint, hogy milyen sókoncentráció mellett élnek, beszélhetünk mérsékelt halofilekről (>2M NaCl) és sókedvelő fajokról is (3-4,5M NaCl).

A halofil, sótűrő szervezetek esetében is több magyarázat létezik a megnövekedett sókoncentrációhoz történő alkalmazkodáshoz. Számos ilyen organizmus képes kis szerves molekulák, ozmolitok szintézisére, mint például az ecotin, amellyel képes fenntartani az ozmolitikus egyensúlyt (Mevarech és mások, 2000). A bioinformatikai analízisek során az aminosav szekvenciát vizsgálva, itt is megfigyelhető számos olyan tulajdonság, amely kizárólag a halofil szervezetekre jellemző. A halofil fehérjék iparban történő felhasználása még nem túl ismert, leginkább magas sótartalmú szennyvizet tisztításban játszhatnak szerepet. További ipari célú felhasználásukra jelenleg is számos kutatás folyik. A fehérje mérnökség tudományterület fejlődésével pedig lehetőség válik arra, hogy olyan mutációkat hozzanak létre a fehérjék aminosav szekvenciájában, szerkezetében, amelyek még inkább alkalmassá teszik azokat ipari célú felhasználásra.

Glikozid hidrolázok

Abiológiailag nagy jelentőséggel bíró szénhidrátok és glikokonjugátumok lebontásában és felépítésében alapvető folyamat a glikozidos

kötések kialakulása és hasítása. Ezen folyamatok katalizálásában glikozid transzferázok (EC 2.4.) és glikozid hidrolázok (EC 3.2.1.) játszanak szerepet. A glikozidázok szerkezetüket tekintve igen sokszínű csoportját képezik a fehérjéknek, amelyek a glikozidos kötések hasítását katalizálják, ezáltal pedig képesek lebontani az oligoszacharidokat és glikogonjugátumokat. A glikozil-hidrolázok a glikozidos kötés hasítását kétféle mechanizmussal hasítják: inverzióval és retencióval (Warren, 1996). Inverziós mechanizmus esetén az anomer centrum konfigurációja megváltozik a reakció során, míg retenciós mechanizmus esetén az anomer centrum konfigurációja változatlan marad a szubsztrát konfigurációjához viszonyítva. A retencióval hasító enzimek esetében a hidrolízis kétlépcsős folyamat. A glikozid hidrolázok funkciójának megértése elősegítheti az iparban és orvostudományban történő felhasználásukat. Nem véletlen, hogy az utóbbi időben intenzív érdeklődés mutatkozott meg a glikozidázok irányában. Az élő szervezetekben szerepet játszanak a létfontosságú élettani folyamatokban, így ezen enzimek hiánya súlyos következményekkel járhat az élő szervezetek számára, mint például a lizoszómában megtalálható glikozidázok hiánya fejlődési rendellenességeket okozhat. Felnőtt korban a laktáz enzim hiánya laktóz intoleranciához vezethet. Ugyanakkor a glikozidáz enzimek működését gátló vegyületek sok esetben hasznos terápiás szerek lehetnek kóros folyamatokkal szemben, mint a diabétesz vagy a vírusfertőzések. A különböző biotechnológiai

eljárások során pedig a növényi sejtfal poliszacharidok lebontása igen nagy jelentőséggel bír, beleértve a bioetanol gyártást, a mikotoxinok mobilizációját a sejtfalból, valamint az állati takarmányozást is. A hemicellulóz frakció mobilizálásához szükség van xilanolitikus és mannanolitikus enzimrendszerekre, mivel a xilán és a mannan a két fő komponense a hemicellulózoknak. Azonban az enzimek iparban történő felhasználásához a megfelelő kinetikai sajátosságok mellett szükség van a fehérje nagymértékű termotabilitására, a széles pH tartományban való működésére, illetve a nagy ionerősséggel szembeni ellenállóképességére.

A vizsgált endomannanáz enzimek aminosav sorrendjük alapján a glikozil hidrolázok 5-ös családjába tartoznak (GH5). A glikozid hidrolázokat a fehérje térszerkezete alapján különböző klánokba is besorolják, a GH5 család enzimeit a GH-A klánhoz tartoznak. A GH-A klán valamennyi enzimének katalitikus doménje TIM hordó szerkezetű. A glikozid hidrolázok legsokszínűbb glikozid átalakító képességgel bíró enzimek, például cellulóz, xilán, kitozán, glükán átalakítására képesek (<http://www.cazy.org/Glycoside-Hydrolases.html>). Mindenesetben az aktív centrumban két konzervatív katalitikus glutamát található. A vizsgált fajok endomannanáz enzimeit a katalitikus doménen kívül feltételezett CBM2 szénhidrát kötő domént is tartalmaznak.

Célkitűzés

Kutatásaink célja az volt, hogy három, nagy aminosav szekvencia

azonossággal rendelkező GH5 endomannanáz enzim hőstabilitását mennyiben határozza meg a gazdaszervezet élőhelye.

A *T. fusca* endomannanáz katalitikus domén szerkezetét valamint az ebből számított *T. cellulolytica* és *T. halotolerans* endomannanáz szerkezeteket összevetve vizsgáltuk, hogy mi állhat az eltérő termostabilitás mögött.

Anyagok és módszerek

A három endomannanáz enzim klónjait Kukolya József és kutatócsoportja bocsájtotta rendelkezésünkre. Az endomannanázokat kódoló géneket *pet28* vektor tartalmazza, N-terminális His-tag jelölést alkalmazva. A rekombináns endomannanázok túlermelítéséhez *E. coli* BL21(DE3) törzset alkalmaztunk. A rekombináns fehérjék izolációja egy lépéses affinitás kromatográfiával valósult meg, amely során 95%-ban tiszta, homogén fehérjéket kaptunk. Az endomannanázok aktivitását locust bean gum mannánon (LBG) határoztuk meg, mérve a felszabadult redukáló cukor mennyiségét Somogyi-Nelson-assay segítségével (Norton Nelson, 1944). A három endomannanáz enzim Michaelis-Menten kinetikai paramétereinek meghatározása különböző LBG koncentrációk mellett történt (0-4mg/ml), minden esetben 50°C-on, 50mM Na₂HPO₄/NaH₂PO₄ puffer jelenlétében. A reakcióelegyek 1,4μg/ml ManTc, 2,7μg/ml ManTh és 0,5μg/ml ManTf enzimet tartalmaztak. Az 50°C-ra felmelegített galaktomannán szubsztráthoz az enzimek hozzáadásával indítottuk el a reakció, majd az inkubációt további

5 percig folytattuk. A 730nm-en mértük a Somogyi-Nelson assay termékek abszorbanciáját, amelyből mannánon felvett kalibrációs görbéből kiszámítottuk a felszabadult redukáló cukor koncentrációját. A Michaelis-Menten kinetikai konstans értékeinek meghatározását Origin 8.0 szoftverrel végeztük, Hill-görbét (n=1) illetve a kapott mérési pontokra, egy szubsztrát kötődési helyet feltételezve. Eredményeink ábrázolása és az egyéb kinetikai paraméterek kiértékelése mindvégig Origin 8.0 szoftver alkalmazásával történt.

A pH endomannanáz enzimek aktivitására kifejtett hatását LBG szubsztráton, 50°C-on, és 1,4μg/ml ManTc; 2,7μg/ml ManTh és 0,5μg/ml ManTf enzimkoncentráció mellett vizsgáltuk, különböző pufferek jelenlétében (100mM citrát-foszfát pH 4,0-6,5; 100mM Na-foszfát pH 6,5-7,5; 200mM Trietanolamin/HCl pH 7,5 – 9,0 és 200mM glicin/NaOH pH 9,0-10,0).

A hőmérséklet - mannanáz aktivitás összefüggését LBG szubsztráton, 50mM Na-foszfát pH7,5 pufferben 30-90°C hőmérséklet tartományban követtük, ugyanazt az enzimkoncentrációkat alkalmaztunk, mint a pH függésnél. Relatív aktivitás értékeket határoztunk meg, azaz százalékosan megadtuk a különböző körülmények között mért aktivitás értékek és a legnagyobb aktivitás értékek arányát, amelyeket a pH illetve a T függvényében ábrázoltunk. A vizsgálatok során három párhuzamost mértünk.

Hődenaturációs kinetikai méréseinket 70°C-on követtük, különböző környezeti tényezők változtatásával, mint a puffer

összetétele, ionerőssége. Mind a három endomannanáz enzimnél megvizsgáltuk a Ca²⁺ termostabilitásra kifejtett hatását úgy, hogy a Ca²⁺-ot nem tartalmazó mintákat EGTA-val is kezeltük.

A *T. halotolerans* endomannanáz hőstabilitását mértük különböző NaCl koncentráció jelenlétében. A termostabilitási méréseknél a 70°C-on inkubált reakcióelegyekből meghatározott időközönként mintát vettünk és 2mg/ml LBG szubsztrátot tartalmazó 50mM Na-foszfát pH7,5 pufferbe tettük. A reakcióelegyet 50°C-ra helyeztük, majd 5 perc eltelte után a felszabadult redukáló cukor mennyiségét ez előzőekhez hasonlóan Somogyi-Nelson-assay-vel mértük. (A termostabilitási mérések során a pufferek esetében a hőmérséklet pH-ra gyakorolt hatását figyelembe vettük.)

A maradék aktivitási értékeket (At/A0; A t időpontban és kiinduláskor mért enzimaktivitás hányadosa) ábrázoltuk az idő függvényében, a mérési pontokra elsőrendű fogyás sebességi egyenletét illesztettük. A kapott hődenaturációs sebességi állandóból (kD) féleletidőt számoltunk ($t_{1/2} = \ln 2 / kD$).

A szerkezeti analízishez a *T. fusca* endomannanáz (1bqc.pdb és man2.pdb) katalitikus doménjének szerkezetét használtuk, összehasonlítva a Swiss-Model Repository programmal (Kiefer és mások, 2009) létrehozott *T. halotolerans* és *T. cellulolytica* endomannanáz modell szerkezetével. A három endomannanáz enzim aminosav szekvenciájának megfeleltetéséhez T-Coffee és Esprit programok

segítettek. A szerkezetek analíziséhez Pymol programot használtunk.

Eredmények

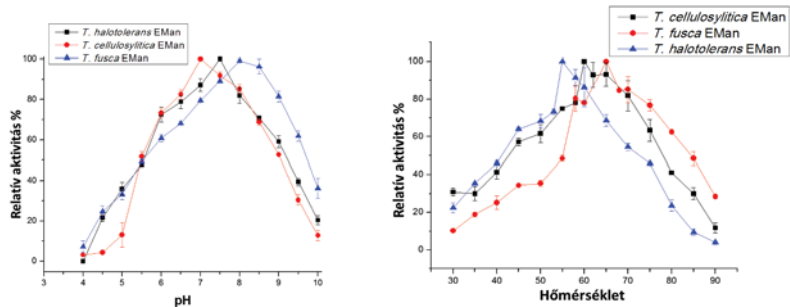
Az endomannanáz enzimek biokémiai tulajdonságai

A glikozid hidrolázok 5-ös családjába tartozó endomannanáz enzimek esetében galaktomannán szubsztráton vizsgáltuk meg az enzimek aktivitását. Az enzimek szűk szubsztrát specifitást mutatnak, a természetes szubsztrátjuk a mannán, ahol a mannozil egység a lineáris poliszacharidban β -1,4-glikozidos kötással kapcsolódik. Az endomannanáz a β -1,4-glikozidos kötés véletlenszerű hasítását katalizálja. A vizsgált enzimek Michaelis-Menten kinetikai paraméterei hasonlóak voltak, a katalitikus konstans (k_{cat}) 90-120 sec^{-1} között, míg a K_M 0,8-1,65 mg/ml között változott.

Mannanáz aktivitás pH és hőmérséklet függése

Mint ahogy az 1. ábrán látható, a három endomannanáz enzimek működési tartománya enyhén lúgos pH tartományba tolódik el. A *T. cellulolytica* és *T. halotolerans* endomannanáz enzim pH működési tartományában nagy átfedés mutatkozik (pH 5,5-9,0). A pH optimuma a két enzimnek azonban kis eltérést mutat, amely a ManTc esetében pH 7,0 még a ManTh esetében pH 7,5, míg a *T. fusca* endomannanázé a legbázikusabb: pH=8,0.

A legalacsonyabb hőmérsékleti optimummal a *T. halotolerans* endomannanáz enzime rendelkezik (55°C), a legmagasabbal pedig a *T.*

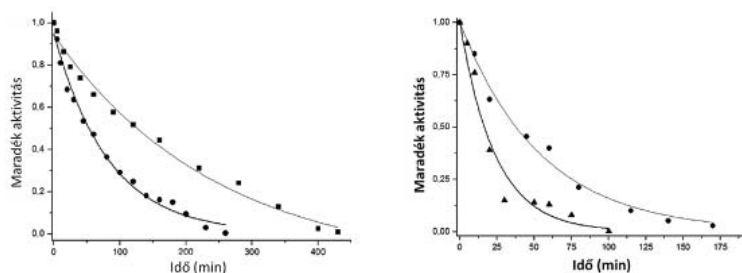


1. ábra: Az endomannanáz enzimek aktivitásának pH (bal) és hőmérséklet (T) függése

fusca enzime (65°C). Az enzimek aktivitását meghatározó környezeti paraméterek jó egyezést mutatnak az endomannanáz enzimeket szekretáló bakteriális szervezetek élőhelyeivel. A *T. halotolerans* baktériumot Észal-Nyugat- Kínában található sóbányából izolálták, a baktérium növekedése 45°C-on a legkedvezőbb (Yang és mások, 2008). A *T. fusca* (Lykidis és mások 2007), és *T. cellulolytica* (Kukolya és mások, 2002) komposztlakó baktériumok endomannanáz enzime a komposzt erjesztésének folyamatai során, először a *T. cellulolytica* indul növekedésnek (50-55°C), majd magasabb hőmérsékleten a *T. fusca* szervezet (60°C), amely megnyilvánul az extracelluláris enzimek aktivitásainak hőmérséklet optimumában.

Hődenaturációs kinetikai mérések eredményei

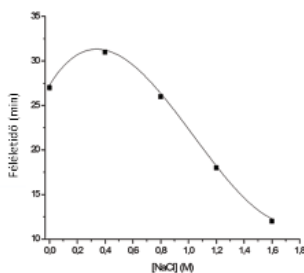
A 70°C-on követett hődenaturációs méréseink két esetben igazolták, hogy a Ca^{2+} ionok jelenléte stabilizálja a polipeptidláncot, a hődenaturáció sebessége a felére csökkent a *T. fusca* és *T. halotolerans* endomannanáz enzimek esetén (ThMan: $t_{1/2}=13 \rightarrow 36$ min; TfMan: $t_{1/2}=60 \rightarrow 125$ min; 3.ábra). Az irodalomban több esetben is leírták a Ca^{2+} fehérje szerkezet stabilizáló hatását (Yan és mások 2008, Santos és mások 2012). A *T. fusca* endomannanáz katalitikus doménjének hődenaturációra kifejtett pozitív hatását a Ca^{2+} ionoknak már korábbi kutatások során is bizonyították (Kumagi és



3. ábra bal oldal: A *T. fusca* endomannanáz polipeptidláncának hődenaturációja (●: 0,1M Trietanolamin/HCl puffer, pH 7,5, 5 mM Ca^{2+} ; ■: 0,1M Trietanolamin/HCl puffer, pH 7,5); jobb oldal: A hődenaturáció kinetikai hatása a *T. halotolerans* endomannanáz enzimére 70°C-on (▲: 0,1M MOPS/NaOH puffer, pH 7,5, □: 0,1M MOPS puffer, pH 7,5; 5 mM Ca^{2+})

munkatársai, 2012).

A *T. halotolerans* esetében vizsgáltuk az ionerősség hatását a termostabilitásra nézve, különböző NaCl koncentrációt alkalmazva. A méréseink azt mutatják, hogy egy mérsékelt halofil fajjal állunk szemben, hiszen a legnagyobb aktivitás 0,4M NaCl ($t_{1/2}=34\text{min}$) esetében figyelhető meg, illetve a túl magas NaCl koncentráció (1,2M, 1,6M) jelentősen felgyorsította a polipeptidlánc denaturációjának sebességét, az enzim aktivitása drámaian lecsökkent. A fehérje denaturációjának sebességét jelentősen megnövelte a só kation összetétele is, 0,8M KCl esetében az enzim féleletideje jelentősen lecsökkent ($t_{1/2}=34\text{min} \rightarrow t_{1/2}=5\text{min}$) (4. ábra).

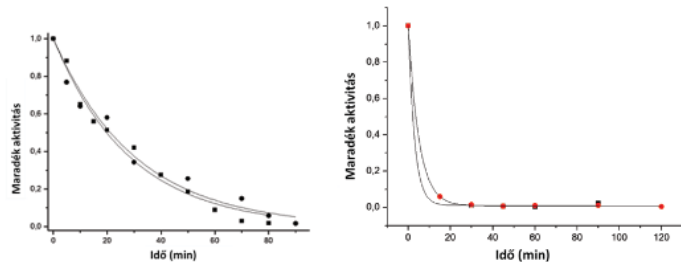


4. ábra: A *T. halotolerans* endomannanáz enzim különböző NaCl koncentráció mellett mért féleletideje (bal oldali ábra) és hődenaturáció kinetikai görbéje különböző sókoncentráció (NaCl, KCl) mellett (jobb oldali ábra)

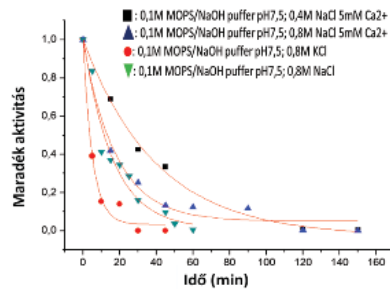
A *T. cellulolytica* endomannanáz bizonyult a legkevésbé termostabilnak ($t_{1/2}=22\text{min}$), a polipeptidlánc denaturációja ebben az esetben volt a leggyorsabb. A polipeptidlánc hődenaturációjának sebességét jelentős mértékben befolyásolta a puffer összetétele és ionerőssége (5. ábra). A MOPS puffert alkalmazva az enzim félelet ideje drámaian lecsökkent, mindösszesen

3 perc volt. Feltehetőleg az aromás szerkezetű MOPS puffer képes kölcsönhatásba lépni az enzim szerkezetével, ezáltal gátolni azt. A ManTc esetében a Ca^{2+} stabilizáló hatása sem volt megfigyelhető (5. ábra). Ebben az esetben stabilizáló hatású ionösszetételt nem sikerült találnunk.

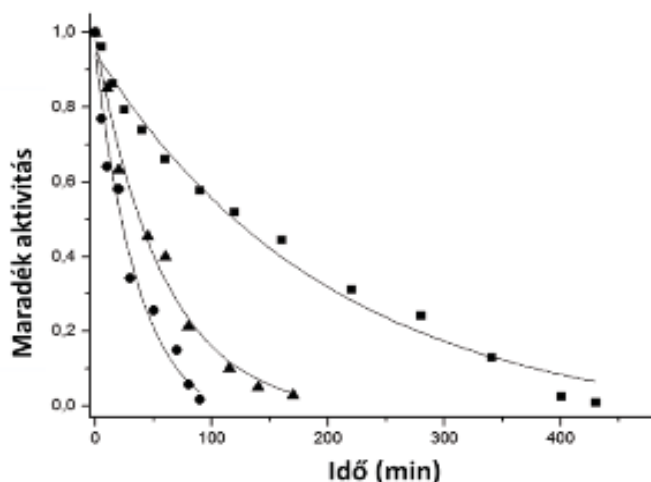
megfigyelhető volt annak stabilizáló hatása. Az enzim féleletideje Ca^{2+} ionok jelenlétében megduplázódott. A *T. cellulolytica* endomannanáz polipeptidlánca bizonyult a legkevésbé termostabilnak (6. ábra). Az enzim féleletideje jelentősen elmaradt a másik két fajtából származó enzimmel szemben.



5. ábra bal oldal: A *T. cellulolytica* endomannanáz enzimének termostabilitása Ca^{2+} jelenlétében és annak hiányában (●: 0,1M Trietanolamin/HCl puffer, pH 7,5, 5 mM Ca^{2+} ; ■: 0,1M Trietanolamin/HCl puffer, pH 7,5); jobb oldal: A *T. cellulolytica* endomannanáz hődenaturációja 0,8M NaCl és 0,1M MOPS/NaOH pH7,5 puffer jelenlétében



A hődenaturációs kinetikai méréseinket összevetve az mondható el, hogy a *T. fusca* endomannanáz polipeptidlánca a legrobosztusabb a vizsgált enzimek közül (6. ábra). A Ca^{2+} ionok jelenléte magas hőmérsékleten mind a *T. fusca*, mind a *T. halotolerans* endomannanáz polipeptidlancának hődenaturációjára pozitív hatást gyakorolt, jelentős mértékben



6. ábra: A vizsgált endomannanáz enzimek termostabilitása optimális körülmények között, 70°C-on. (▲ TfMan 0,1M Triethanolamine/HCl puffer pH7,5, 5mM Ca2+; ■ ThMan 50 mM MOPS puffer, pH 7,5, 5 mM Ca2+ és 0,4 M NaCl; ● TcMan 0,1M Triethanolamine/HCl buffer, pH 7,5)

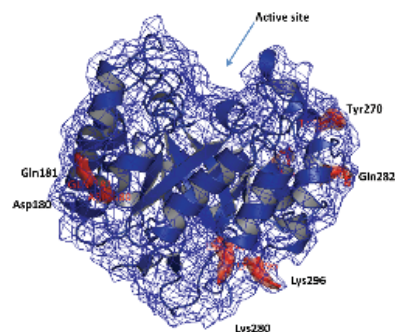
Szerkezeti analízis

A Thermobifida genushoz tartozó *T. fusca*, *T. cellulosilytica* és *T. halotolerans* genomjában nagy számban vannak jelen glikozil hidroláz enzimeket kódoló gének. Mindegyik genomban megtalálható a GH5-ös családba tartozó endomannanázt (EMan) kódoló gén. A vizsgált moduláris fehérjék N-terminális, TIM-hordó szerkezetű katalitikus doménből és C-terminális 2-es típusú szénhidrátkötő doménből (CBD) épülnek fel. A két domént 23-25 aminosavból álló híd szekvencia köti össze, amely ismétlődő tetrapeptid motívumokat tartalmaz: (PTDP)-Tc, (TEEP)-Tf és (DPGT)-Th. A fehérje C-terminálisán fellelhető β -szendvics domén egy feltételezett szénhidrátkötő modul, amely szerepet játszhat az enzim növényi sejttal poliszacharidokhoz történő kikötődésében, valamint a katalitikus domén stabilizálásában is szerepet játszhat. A vizsgált

homológ endomannanáz enzimek közötti szekvencia azonosság 79-82%. Azonban, ha megfigyeljük a katalitikus doménen a hasonló kémiai tulajdonsággal rendelkező

megtalálható a fehérjék aminosav szekvenciájában, illetve 3D-s szerkezetükben.

Azért, hogy magyarázatot kapjunk az eltérő termostabilitásra vizsgáltuk a *T. fusca* molekula szerkezetét (1bqc.pdb és man2.pdb) hasonlítottuk össze a másik két szervezetből származó endomannanázok modell szerkezetével. Megkerestük az aminosavszekvenciákban rejlő különbségeket, amelyek a



szerkezetben stabilizáló másodlagos

Vizsgált enzimek	Felszíni aminosav cserék a katalitikus doménen							A katalitikus domén belső aminosav cseréi	
<i>T. fusca</i> EMan	36 Q	139 R	180 D	181 Q	270 Y	282 E	296 K	222 I	29 N
<i>T. cellulosilytica</i> EMan	R	N	A	D	D	R	R	V	T
<i>T. halotolerans</i> EMan	D	D	G	S	N	Q	E	M	A

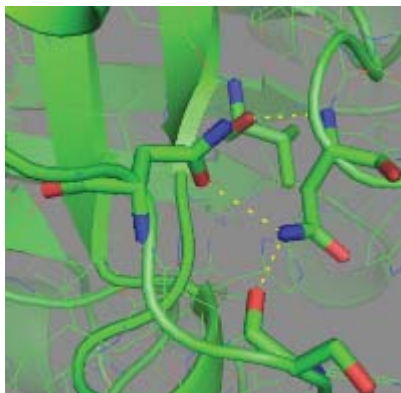
8. ábra. *T. fusca* endomannanáz katalitikus doménje, a megfigyelhető felszíni aminosav cserékkel

aminosavak cseréjét, a hasonlóság 93-96%. Így nem meglepő, hogy az enzimek hasonló biokémiai tulajdonságokkal rendelkeznek. Azonban a termostabilitásukban igen nagy különbségek mutatkoztak meg a hődenaturációs kinetikai mérések során. A termostabilitásra, a magas hőmérséklethez történő alkalmazkodásra a magyarázat

kölcsönhatásokban nyilvánulhatnak meg, mint pl. részvétel H-idas hálózatokban. Az aminosav cserék elsősorban a fehérjék felszínén voltak megfigyelhetőek, illetve néhány belső aminosav csere is jellemző. (9. ábra). A cserében érintett aminosavak döntő többsége a fehérje szerkezet hurok régióiban és α -hélix szerkezeti elemeiben

találhatóak meg.

A legszembetűnőbb különbség, hogy a legstabilabb Tfman a felszínén több poláris és töltött oldallánccal rendelkező aminosavat tartalmaz, ezen belül is magas felszíni lizin, illetve jelentős felszíni prolin arányt mutat. A megfelelő aminosav a TcMan enzimből az arginin. A hurok régiókban a TcMan és ThMan alaninait a T. fusca enzimből prolin váltja. A prolin a szabadenergia csökkentése révén lehetővé teszi a polipeptidlánc stabilizálását. A TfMan esetében nagyobb számban van jelen leucin, szemben a TcMan-nal, ahol ezen aminosavak egy része valinra cserélődik le, mely kompaktabb szerkezet kialakítását teszi lehetővé, így a polipeptidlánc kevésbé lesz flexibilis. A TfMan enzimből, az aminosav cserék több stabilizáló hidrogén-hidas hálózatot alakíthatnak ki. TcMan stabilitást csökkentő aminosavcserére utalhat, hogy ionpár képzésére alkalmas aminosavak helyett semleges oldalláncú aminosavakat találunk (TfMan 114E→Q; TfMan 130D→N; TfMan 178D→A) a megfelelő helyen.

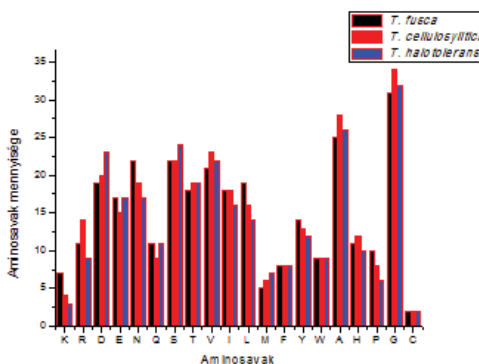


9. ábra: A T. fusca endomannanáz szerkezetében kialakuló stabilizáló H-hidas hálózat (Asn29 – Val52 – Asn62 – Ser60)

A T. halotolerans legjellegzetesebb

sajátossága a felszíni nagyszámú negatív töltésű aminosav cserék az α -hélixekben (aszpartát és glutamát), amelyek a felszíni ionpárok kialakulását teszik lehetővé a jelenlévő Na^+ ionokkal és így összefüggésbe hozható a sótűrő képességgel.

a szűk szubstrátspecifitása, azaz a kizárólag β -1,4-es mannozidos kötéssel rendelkező mannánokon való endo-hatású és retenciós hidrolitikus aktivitás, valamint a hasonló katalitikus hatékonyság, amely a közel azonos kinetikai paraméterekben nyilvánul meg. Az



10. ábra: A három endomannanáz enzim aminosav összetételében megfigyelhető különbségek

Az aminosav szekvencia és a fehérjék szerkezetének részletes és pontos megismerése lehetővé teszi a jövőben fehérje mérnökséggel olyan enzimek előállítását, amelyek az iparban jól alkalmazhatóak lehetnek. Hiszen az enzimek ipari alkalmazásának előfeltétele a kiváló termotabilitás, a magas ionerősséggel szembeni ellenálló képesség és a széles pH tartományban történő működés.

Összefoglalás

A Thermobifida genushoz tartozó három faj homológ endomannanáz enzimének biokémiai vizsgálatát végeztük el. Arra kerestük a választ, hogy a gardaszervezet élőhely mennyiben határozza meg az egyedi enzim tulajdonságokat. Ezért nem meglepő, hogy az észlelt katalitikus tulajdonságok is nagyon hasonlóak,

egyedi biokémiai tulajdonságok közül kiemelendő a T. fusca enzim széles pH működési tartománya és termotabilitása, amely előre vetíti biotechnológiai célú alkalmazását. A T. halotolerans endomannanáz mérsékelt sótűrőnek bizonyult, magas hőmérsékleten (70°C) az 1M-os NaCl koncentráció feletti jelenlét gyorsította fel az enzim hődenaturációját. A biokémiai tulajdonságok közül a három enzim termotabilitása tért el a legnagyobb mértékben, a már említett fusca enzim bizonyult a legstabilabbnak. Az enzimek szerkezeti analízise olyan aminosav cseréket mutatott a T. fusca endomannanázban, amelyekkel kompaktabb térbeli szerkezet valósulhat meg: kiterjedt hidrogén-hidas hálózatok, felszíni apoláris-poláris és felszíni poláris- töltött aminosav cserék. A halotolerans endomannanáz enzim esetén pedig

egyedi a felszíni megnövekedett számú karboxil oldalláncú aminosav csere, lehetőséget teremtve a só kationokkal ionpárok kialakulására. Ezen változások harmonizálnak a gazdaszervezet élőhelyének egyedi tulajdonságaival. Jövőbeni terveink között szerepel a három endomannanáz-enzimkristályosítása szerkezetük megismerése céljából Röntgen Diffrakcióval, valamint ITC és CD spektroszkópiai mérések elvégzése. Továbbá tervezzük extrém körülmények között élő archaea szervezetek homológ enzimeinek hasonló vizsgálata.

IRODALOM JEGYZÉK

Athanasios Lykidis, Konstantinos Mavromatis, Natalia Ivanova, Iain Anderson, Miriam Land, Genevieve DiBartolo, Michele Martinez, Alla Lapidus, Susan Lucas, Alex Copeland, Paul Richardson, David B. Wilson, and Nikos Kyrpides, Genome Sequence and Analysis of the Soil Cellulolytic Actinomycete *Thermobifida fusca* YX, *Journal of Bacteriology*, Mar. 2007, p. 2477–2486

Christopher J. Reed, Hunter Lewis, Eric Trejo, Vern Winston, and Caryn Evilia¹, *Protein Adaptations in Archaeal Extremophiles*, 2013, Hindawi Publishing Corporation

Gerhard Fiala, Karl O. Stetter, *Pyrococcus furiosus* sp. nov. represents a novel genus of marine heterotrophic archaeobacteria growing optimally at 100°C, 1986, *Archives of Microbiology*, pp 56-61

Jozsef Kukolya, Istvan Nagy, Miklos Laday, Erika Toth, Orsolya Oravecz, Karoly Marialigeti and Laszlo Hornok, *Thermobifida cellulolytica* sp. nov., a novel lignocellulose-decomposing actinomycete, *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology* (2002), 52, 1193–1199

Kiefer F, Arnold K, Künzli M, Bordoli L, Schwede T. (2009). The SWISS-MODEL Repository and associated resources. *Nucleic Acids Research* 37, D387–D392.)

Ling-Ling Yang, Shu-Kun Tang, Yu-Qin Zhang, Xiao-Yang Zhi, Dong Wang, Li-Hua Xu and Wen-Jun Li, *Thermobifida halotolerans* sp. nov., isolated from a salt mine sample, and emended description of the genus *Thermobifida*, *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology* (2008), 58, 1821–1825 DOI 10.1099/ijs.0.65732-0

M. Mevarech, F. Frolow, and L. M. Gloss, "Halophilic enzymes: proteins with a grain of salt," *Biophysical Chemistry*, vol. 86, no. 2-3, pp. 155–164, 2000.

Nelson, N. 1944. A photometric adaptation of the Somogyi method for the determination of glucose. *J. Biological Chemistry*, 153: 375.

Yang LL, Tang SK, Zhang YQ, Zhi XY, Wang D, Xu LH, Li WJ.: *Thermobifida halotolerans* sp. nov., isolated from a salt mine sample, and emended description of the genus *Thermobifida*., *Int J Syst Evol Microbiol*. 2008 Aug;58(Pt 8):1821-5. doi: 10.1099/ijs.0.65732-0. (sótűrés)

X.X. Yan, X.M. An, L.L. Gui, D.C. Liang, From structure to function: insights into the catalytic substrate specificity and thermostability displayed by *Bacillus subtilis* mannanase BCman, *J. Mol. Biol.* 379 (2008) 535e544.

Yuya Kumagai, Kayoko Kawakami, Takafumi Mukaihara, Masayo Kimura, Tadashi Hatanaka, The structural analysis and the role of calcium binding site for thermal stability in mannanase, 2012, *Biochimie* 94 (2012) 2783e2790

SZALAI TAMÁS

Debreceni Egyetem

Zeneművészeti Kar

Lektor: Dr. Szabó István

AZ AUDIO KÍSÉRETTTEL ELLÁTOTT KLASSZIKUS ZENEI ÜTŐHANGSZERES MŰVEK FEJLŐDÉSE A 20. SZÁZADTÓL NAPJAINKIG

Bevezetés

A hanglejátszók és hanghordozók technológia fejlődésével karöltve jelent meg a klasszikus zenei színtéren az akusztikus hangszerekre megírt zenekari, illetve szóló hangszeres művek mellett az elektronika, mint a színpadon elhangzó zene szerves alkotóeleme.

Funkcióját tekintve két csoportra oszthatjuk az elektronikus hangok felhasználását a klasszikus zenében: alárendelt és mellérendelt.

Az alárendelt típusú elektronikával ellátott darabokban az akusztikus hangszer vagy hangszerek által megszólaltatott hangokat mintegy fő szólamnak értelmezzük, mellette az elektronikus hangok a fő szólam kíséreteként funkcionálnak. Az audiokíséret komponálása számos lehetőséget rejt magában a mű koncepciójának tükrében. Gyakorta különböző digitális hangjelekből kevernek ki stúdiókban addig még nem hallott, illetve nem használt hangszíneket, amik leginkább hanghatásként vannak jelen a

fő szólam alatt (Askill, 1990). A darab karakterét és hangulatát fokozza ilyenkor az elektronikus kíséret jelenléte. A zeneszerző az audiokíséret komponálásakor ihletet meríthet más zenei stílusokból is: jazz/swing (Hamilton, 1996), tradicionális zene (Hatzis, 1997), rap (Hatzis, 2008), drum & bass (Psathas, 2008), techno/ambient/world music (Moore, 2011).

A mellérendelt típusú elektronika szintén többféle szerepkörben alkalmazott. Nigel Westlake: Fabian Theory című darabjában bemikrofonozott marimbának hangjeleit egy delay precesszorba kell továbbítani, ami késlelteti az előadó által már lejátszott hangokat, így lényegében az előadó egy kamarazenei művet hoz létre a színpadon a saját és a hangtechnika által lejátszott késleltett játékból (Westlake, 1987). Ezt a technikát – a magyar nyelvben is – „live elektronikának” nevezzük. A másik típusa a mellérendelt elektronikának, amikor az akusztikus hangszerrel az elektronikában egyenrangú szólam jelenik meg, ez szólam legtöbbször azonos hangszeren van feljátszva a

fő szólammal (Sheil, 2015).

I. Az audioteknikai eszközök fejlődése és találkozása az ütőhangszeres irodalommal

I.1. A hangtechnika fejlődésének történeti áttekintése

A hang rögzítésének és lejátszásnak igénye exponenciálisan növekedett a zene fejlődésével. A hangtechnika fejlődése mindössze kétszáz év alatt ment végbe, azonban számos olyan forrás áll rendelkezésünkre – akár az ókorig visszanyúlva –, amiből kiderül, hogy az igény a hang rögzítésére évszázadok óta fellelhető az emberiség történelmében.

Bonetius (475-524) római filozófus az 5. század végén a hang és a gyorsaság közötti összefüggést vizsgálja, valamint feljegyzéseket készített róla (Puskás, 2009).

A középkori reneszánsz korabeli polihisztor Giovanni Battista della Porta (1535-1615) a hang rögzítése mellett az asztrológia, az alkímia, a meteorológia és a természettudományok területén

is végzett kutatásokat. Fémcsövek segítségével tett kísérleteket a hang „elfogásához”. Úgy gondolta, ha egy fémcsőbe „belebeszél”, majd a fémcső végeit kellő gyorsasággal lezárja, később a hangot visszahallgathatja a csőben. Giovanni Battista megszállottan próbálkozott kísérletével kevés sikerrel (Puskás, 2009).

Jean Duhamel francia fizikus és matematikus a 19. század elején egy olyan hipotézissel állt elő, miszerint a levegő rezgése alkalmas lehet a hanghullámok rögzítésére (Puskás, 2009).

I.1.1. Az akusztikus hangrögzítés

1877-ben Jean Duhamel tervei alapján Thomas Edison (1847-1931) találta fel az első működő hangrögzítésre szolgáló eszközt, a fonográfot. A levegő rezgése egy hangfelfogó tölcseren keresztül egy acéltűt mozgatott meg, ami önből készült lágy fóliára karcolta a hangot, így a hang a rezgések erőssége szerint vésődött a „lemezbe”. Az önfólia egy ónhengerre feszült rá, amit spirálisan csavarmenet forgatott (Pekka, Saunio, 1999). Az ónhengerek nem bizonyultak kellően tartós hanghordozónak: négy-ötöszi lejátszás után tönkrementek, ezért később az ónt viaszra cserélték. Ennek a korszerűsítésnek köszönhetően tudott megerősödni a fonográf – mint hanghordozó eszköz – a zeneipar piacán (Puskás, 2009). Klasszikus zenei vonatkozását tekintve Ottorino Respighi: Róma fenyői (Respighi, 1924) című zenekari apparátusra íródott szimfonikus költeményének harmadik tételében eredetileg fonográfot használtak csalogány csicsérgés lejátszására. Ez tehát az

első alkalom a zenetörténelemben, hogy audioeszközt használnak színpadon elhangzó zenemű előadásához.

Tíz évvel a fonográf megjelenése után Emil Berliner német feltaláló szabadalmaztatta a gramofont, ami jóval időtállóbbnak bizonyult elődjéhez képest. Egy korong barázdáiba vésődnek bele a hanghullámok, könnyebb tárolást eredményezett az új találmány, hosszabb felvételek tárolására is alkalmasnak bizonyult. A lemezek anyaga is jelentős fejlődésen ment keresztül. Kezdetben cinklemez és keménygumit használtak, majd hosszú kutatás után talált rá Berliner a sellak nevű anyagra, ami egy trópusi vidéken élő levéltetű elgyantásodott váladéka. Ez tisztítva került a forgalomba, a műanyag feltalálásáig a hanglemezyártásban nem is akadt versenytársa ennek az anyagnak (Puskás 2009). A fonográfot Edison eredetileg irodai használatra tervezte, azonban Berliner és társai bővítették találmányuk alkalmazásának lehetőségeit, így a szórakoztatóipar elengedhetetlen eszközévé vált a gramofon. Ez az új felhasználási irány teret nyitott a klasszikus zenei hangfelvételek készítésére. Az első komolyabb hangfelvételeket 1903-ban rögzítették, köztük Verdi: Ernani című operáját. 1906-ra az összes nagy énekes hangjáról készült felvétel, továbbá 1913-ban Beethoven teljes 5. szimfóniáját – Artur Nikisch vezényletével – is rögzítették (Szabó, 2013).

Magyarország a gramofon feltalálásának kezdeti éveiben világviszonylatban is az élmezőnybe volt sorolható, számos nagyobb külföldi lemezcég nyitotta meg fővárosi képviselőjét. Ennek

köszönhetően számos a 20. század első feléből származó felvétel maradt fenn nemzetünk legnagyobb előadóiról.

1907-ben magyar szabadalomként jelent meg a piacon az eufon, ami a gramofon hangtölcsér nélküli változata, majd 1908-ban megalakult az Első Magyar Hanglemezyár, ami egymaga el tudta végezni a hanglemezyártás minden lépését (Szabó, 2013).

I.1.2. Az elektronikus hangrögzítés

A 19. század végén az elektronikus hangrögzítés kialakulását a mágneses szalag, valamint az 1920-as években megjelent elektromos mikrofon feltalálása jelentte. 1925-ben az amerikai Brunswick nevű cég gyártotta – és dobta piacra – az első elektromos eszközt, amely felvételre és lejátszásra is egyaránt alkalmasnak bizonyult. A „Brunswick Panatropé” mágneses hangszedőt, valamint vákuumcsöves erősítőt is tartalmazott, ezen elektronikus alkotóelemek a 20. századi legmodernebb hangtechnikai konstrukcióinak számítottak (Pekka, Saunio, 1999).

A technológiai fejlődés újabb lehetőséget adott precízebb, zajtalanabb felvételek készítésére, teret nyitott halkabb hangszerek minőségibb hangfelvételeinek a készítéséhez (Puskás, 2009). A lemezeket felváltotta a mágneses szalagra való hangrögzítés. Ezt követően a hanghordozási technológia és a hangrögzítési módszerek fejlődése karöltve vezettek a mai korszerű digitális felvételi módszerekhez.

I.2. Pierre Schaeffer

Az 1950-es évektől kezdődően Pierre Schaeffer francia hangmérnök és zeneszerző munkássága kulcsfontosságú szerepet töltött be az audioeszközök klasszikus zenében való felhasználásához. A francia Radiodiffusion Française rádió tagja 1936-tól, valamint 1942-ben kísérleti akusztikai stúdiót hozott létre. Schaeffer az elsőként játszott le a rádióban olyan felvételeket, hangokat, amelyeknek alapvető paramétereit modifikálta, például lejátszás sebességét vagy irányát. Ez a kísérletezés számos audioeszköz felhasználását jelentette a gramofonon át a korai kazettás felvételig. Schaeffer 1949-ben megalapította a francia rádióhoz tartozó Club d'Essai, ezáltal új stúdióban folytatta munkásságát: fonográffal, lemezlejátszóval és mágnesszalag felhasználásával állított elő zenét. À la Recherche d'une Musique Concrète című értekezését 1952-ben publikálta, amiben ezekről az újszerű zeneszerzési módszerekről számol be. Ennek hatására a musique concrète önálló műfajként jelent meg: felvétel nélkül készült vágott hangszakaszokat manipulálnak, és hozzáadott analóg elektronikus eszközökről származó kezdetleges hang kivitelt készítenek (Brockhaus, 1985). Ezt a korai industrial stílus előfutáraként datálják. (Reed, 2013)

II. Az audio hangeszközök felhasználási formái az ütőhangszeres irodalomban

Az 1940-50-es évekre tehető az ütőhangszeres irodalomban bekövetkező, és egészen

napjainkban is végbemenő robbanásszerű fejlődése az audio kísértettel ellátott műveknek. Természetesen ez a folyamat az audio hangeszközök további alkalmazásával folytatódott Pierre Schaeffer nyomán.

A klasszikus zenei ütőhangszeres irodalom egyik legismertebb zeneszerzője, John Cage 1912-ben született Los Angelesben és többek között Arnold Schönbergnél tanult zeneszerzést 1931-től kezdve. Cage a mesterétől a dodekafóniát – a tizenkét egyenlő hangból álló komponálási technikát – sajátította el. A dodekafóniát, mint zenei szerkesztési módszert, az önállóan létrehozott saját zenei mintáival ötvözte. Ezeket a mintákat, illetve zenei sorokat kisebb egységekre bontotta, majd egyszerű szabályok szerint repetitív módon ismétlésekkel és apró változtatásokkal használja műveiben (Pritchett, 1996). A Metamorphosis (Cage, 1938) és a Music for Wind Instruments (Cage, 1938) című művei épülnek erre a sajátos zeneszerzési módszerre.

John Cage sajátos komponálási módszere nemcsak a zene struktúrázásában jelenik meg, hanem az általa használt újszerű hanghatások használatában egyaránt. Ez az új hangszínek és hanghatások iránti kutatás egy új hangszer feltalálásához vezetett.

A nevéhez fűződik a preparált zongora feltalálása, amit először 1940-ben alkalmazott Bacchanale című darabjában (Cage, 1940). A szerző utasítása szerint fém- és gumidarabokat kell helyezni a zongora húrjai közé. Cage saját nézőpontja szerint egy olyan ütőegyüttest hozott létre, amely megszólaltatásához mindössze egy

hangszerjátékos elegendő volt. A hangszer feltalálását gyakorlatilag a szükség hozta: nem fértek fel az eredetileg megadott ütőhangszerek a színpadra, így a preparált zongora helyettesítette azokat. 1946 és 1948 között íródott Sonatas and Interludes (Cage; 1948) című darabját szintén preparált zongorára – számszerűen kettő darabra – írta.

Az amerikai zeneszerző olyannyira elrugaszkodott a klasszikus zenei stílusban megszokott akusztikus hangzásvilág nyújtotta lehetőségektől, hogy a különféle audioeszközök által létrehozható hangokat, illetve hangzásokat használta fel darabjaiban. Cage ezen törekvéseit az Imaginary Landscape című darabsorozata (Cage, 1939; Cage, 1942; Cage, 1942; Cage, 1951; Cage, 1952) tükrözi leginkább. A művekben felhasznált audio hangeszközök: lemezlejátszó, frekvencia felvételek, komplett rádióstúdió, elektronikai eszközökkel kombinált ütőhangszerek, oszcillátor, sziréna, mágnesszalag.

John Cage munkássága nagyban hozzájárult a mai korszerű digitális stúdiók adta zeneszerzési lehetőségeinek meglétéhez, ezen felül a kortárs zeneirodalomban is jól megfigyelhető ennek lenyomata. A Cage által véghezvitt experimentális zeneírási és zeneszerzési módszerek, valamint az új hangszínek kutatása által szerzett irányadó gondolkodása meghatározó szerepet tölt be az elektronikus kísérettel ellátott ütőhangszeres irodalom művei közt, és számos más ehhez kapcsolódó zenei területeken is.

III. Audiokíséretes darabok a napjainkban

A 21. században valamelyest háttérbe szorult a Cage általi kísérletezés a stúdiótechnika fejlődése okán: az addig audioeszközök által előállított különleges hangokat, hanghatásokat ma már a hangmérnökök képesek kikeverni digitális jelek modifikálásával. Ezzel a módszerrel a lehetőségek száma a végtelenhez közelít, számítógép segítségével szoftveresen lehet változtatni a paramétereket, megannyi új hangszínt létrehozva. Ezidáig az audioeszközök felhasználásával csak a töredékét voltak képesek megszólaltatni (Holmes, 2012).

Az audiokíséretes darabok létrehozásának többféle komponálási folyamata is helytálló lehet: korszerű stúdiókban előre rögzítenek hangokat, és azokat később megváltoztatják a kívánt hanghatás eléréséhez, illetve digitális jeleket modifikálnak. A kíséretek gyakran egyenrangú zenei értéket képviselnek az akusztikus hangszeres szakasszal, megírásuk ugyanolyan precizitást igényel, mint a szóló hangszeres szakasz kidolgozása.

Az audiokíséretes darabok színpadi előadása merőben más felkészültséget igényel – az ebben az esetben hagyományosnak mondható – szimpla hangszerkíséretes darabokkal szemben. A megfelelő minőségű színpadi hangtechnika elengedhetetlen a jó előadáshoz. Számos audiokíséretes mű kapcsán megfigyelhető, hogy a zeneszerzők sajnos még nem tették teljes mértékben fogaszthatóvá a

klasszikus zene ezen műfaját. A darabokat az esetek legnagyobb részében stúdiókörülmények között játsszák fel professzionális művészek, így a stúdió adta lehetőségeket maximálisan kiaknázzák a zeneszerzők. Ennek hátránya, hogy a hangfájlok bizonyos részei nem szólalnak meg egy átlagos koncertteremben, mivel gyakorta nem áll rendelkezésre mindenhol high-end színvonalú hangtechnika. Természetesen ez növeli a jó minőségű hangeszközökre való igényt, de a műfaj szélesebb körökbe való eljuttatásához és terjesztéséhez érdemes a praktikus megírt hangsávokkal kedvezni. Minden zenész számára kedvezőtlen lehetőségeket nyújt egy elektronikus kísérettel ellátott darab eljátszása egy hangszerkísérettel szemben. Az elektronika nem tud alkalmazni a szólóhangszeres zenészhez, ezért a zenész az előadás szempontjából minden téren alá van rendelve az elektronikának, a zenében való mozgástere ezáltal minimálisra csökken. A zeneszerzők gyakran mellékelnek egy úgynevezett „click-tracket” a műveikhez, ez a hangfájl a metronóm szólamot tartalmazza, ami a darab előadásakor a zenész fülében mutatja a pontos tempót, ez csökkenti a deszinkronizáció esélyét.

III.1. Cristos Hatzis: In the Fire of Conflict

Cristos Hatzis (1953 –) görög származású zeneszerzőnek számos reprezentatív alkotását tartjuk számon az audiokíséretes klasszikus zenei irodalomban, amik egyaránt íródtak szólóhangszerekre és énekhangra is. (Hatzis, 1991; Hatzis, 1995). Hatzis műveit leginkább az őskeresztény spiritualizmus,

a bizánci zene hatja át. A világ különböző zenei kultúráiból, valamint az olyan könnyűzenei stílusokból, mint a jazz, a pop és a világzene is merít ihletet.

A könnyűzenei ihletésű darbjainak ékes példája az *In the Fire of Conflict* című alkotása szóló marimbára, krotálra és audiokíséretre (Hatzis; 2008). A szerző a darabot a 2008-ban megrendezésre kerülő Toronto Summer Music Festival-ra írta. Eredetileg csellóra és marimbára készült, később ütőhangszeres kvartettre írta át és csak ezután nyerte el végleges formáját szóló szakaszt előre rögzített rapelés és hanghatások kíséretében kell előadni. A rap szakaszt Steve Henry („Bugsy H.”) – a keresztény rapegyüttes: a Poetik Disciples vezetője – által rögzítették. A darab felépítésében az ütőhangszeres szólam a rapszöveg körül hullámozik, ezáltal dallami invenciókat létrehozva a felmondott szöveg prozódijából kiindulva. Cristos Hatzis – a mű kottájának előszavában – a darab keletkezési körülményeinek kapcsán arról ír, hogy aggodalommal tölti el a világszinten megnövekedett erőszak és gyűlölet, valamint az olyan társadalmat érő negatív hatások, mint a túlnépesedés vagy a globális felmelegedés. A mű megírásának tartalmi hátterében vallásos gondolatok húzódnak: a negatív események okozta fájdalom és reménytelenség átéléséről szól a mű. A rapzene témájának középpontjában gyakorta állnak a negatív élettapasztalatok: így találkozott az elképzelés a megvalósítással ebben a rendhagyó formában. A szerző továbbá azt írja, hogy rapegyüttes rendkívüli módon

inspirálóan hatott a darabban megírt ritmikai struktúrákra.

A zeneírás tehát egy olyan fejlődési szakaszához érkezett az ütőhangszeres irodalom terén, ami az akusztikus hangzáshoz hozzárendelve az elektronikus hangzást eddig még sosem hallott kísérletezésnek nyújt teret, végtelen lehetőséget és komponálási technikát kínálva a zeneszerzők számára.

Irodalomjegyzék

Klasszikus zenei művekről

Askill, M. (1990). *Lemurian Dances*. Celestial Harmonies, Berlin.

Hamilton, B. (1996). *Interzones*. Non Sequitur Music, Bellingham.

Hatzis, C. (1997). *Fertility Rites*. Promethean Editions, Wellington.

Hatzis, C. (2008). *In the Fire of Conflict*. Promethean Editions, Wellington.

Psathas, J. (2008). *One Study One Summary*. Promethean Editions, Wellington.

Moore, M. (2011). *Music for Vibraphone & Electronica*. C. Alan Publications, Greensboro.

Westlake, N. (1987). *Fabian Theory*. Rimshot Music Australia, Australia.

Sheil, G. (2015). *Follow Me*. Geoff Sheil, composer.

Respighi, O. (1924). *Pini di Roma*. G. Ricordi, Milano.

Cage, J. (1938). *Metamorphosis*. Edition Peters, New York.

Cage, J. (1938). *Music for Wind Instruments*. Edition Peters, New York.

Cage, J. (1940). *Bacchanale*. Edition Peters, New York.

Cage, J. (1948). *Sonatas and Interludes*. John Cage, Szerzői Kiadás.

Cage, J. (1939). *Imaginary Landscape No. 1*. Edition Peters, New York.

Cage, J. (1942). *Imaginary Landscape No. 2 (March No. 1)*. Edition Peters, New York.

Cage, J. (1942). *Imaginary Landscape No. 3*. Edition Peters, New York.

Cage, J. (1951). *Imaginary Landscape No. 4 (March No. 2)*. Edition Peters, New York.

Cage, J. (1952). *Imaginary Landscape No. 5*. Edition Peters, New York.

Hatzis, C. (1991). *Byzantium*. Promethean Editions, Wellington.

Hatzis, C. (1995). *Tetragrammaton*. Promethean Editions, Wellington.

Hangrögzítésről

Puskás, J. (2009). A hangrögzítés történetéről, röviden. Audioland <http://www.audioland.hu/cikk/kultura/57-roegzites.html>
Utolsó letöltés: 2016. április 21.

Pekka, G., Saunio, I. (1999). An International History of the Recording Industry. Cassell London-New York.

Szabó, F. J. (2013). A magyar komolyzenei előadóművészet – intézmények, iskolák, egyéniségek.
<http://zti.hu/mza/m0404.htm>
Utolsó letöltés: 2016. április 21.

Pierre Scaeffér-ről

Brockhaus Riemann zenei lexikon III. (O–Z). Szerk. Carl Dahlhaus, Hans Heinrich Eggebrecht. Budapest: Zeneműkiadó. 1985. ISBN 963-330-572-3

Reed, S.A. (2013). Assimilate: A Critical History of Industrial Music. Oxford University Press, Oxford.

John Cageről

Pritchett, J. (1996). The Music of John Cage. Cambridge University Press, Cambridge. ISBN 9780521565448

John Cage műveiről
<http://johncage.org/pp/john-cage-works.cfm>
Utolsó letöltés: 2016. április 21.

Egyéb

Holmes, T. (2012). Electronic and Experimental Music: Technology, Music, and Culture. Routledge, New York.

SZÉLES KRISZTINA

Debreceni Egyetem

Állam- és Jogtudományi Kar

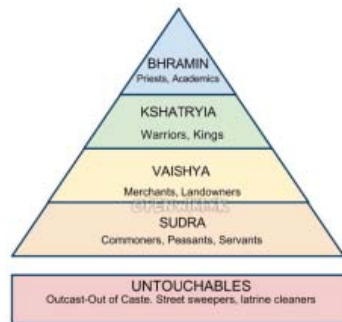
Lektor: Dr. Szűcs Lászlóné dr. Siska Katalin

A KASZTRENDSZER TOVÁBB ÉL? A GURKA HARCOSOK ÉS AZ ÉRINTHETETLEN DALITOK

Bevezető

A kasztrendszer markáns jellemzője, hogy a társadalom tagjait különböző csoportokba sorolja. A jogok ezek alapján illetik meg, illetve a kötelezettségek ennek megfelelően terhelik az embereket. A felsőbb kasztba születetteknek jóval jobb sora volt, mint az alsóbb kasztokból származóknak. Közülük kerülhettek ki a társadalom és a hadsereg meghatározó, vezető csoportjai. Az alacsonyabb kasztok jóval nehezebb helyzetben voltak, sőt egyesek kasztokba sem kerültek. Ők az ún. érinthetetlenek, akik teljes alávetettségben éltek. A hindu vallást követő államok a függetlenségüket követően deklarálták a kasztrendszer eltörlését, névleg felszámolták a társadalom élés strukturáltságát. Azonban egy ilyen meggyökeresedett, több évezredes berendezkedést nem lehetett egyik napról a másikra elvetni. Két élesen szemben álló csoporton keresztül kívánom bemutatni azt, hogy ma is érezteti hatását a kasztrendszer. Egyik oldalon a gurka katonákról szólok, akik eredetileg a felső kasztokból kerülhettek ki, ők fogják

a „napos oldalt” képviselni. Az „árnyoldal” a korábban kaszton kívüli csoportba tartozókat jelenti, az „érinthetetleneket”, akiket atrocitások érnek és továbbra is negatívan diszkriminálják őket. Segélykiáltásaik egyre fokozódnak, megoldásra váró problémák jelenleg is.



(Forrás: <http://www.glogster.com/spgothman/caste-system/g-6mcs8v5mvpgevl113ah4ca0>)

I. Gurka harcosok

„Kafar hone bhandra morne ramro. - Jobb meghalni, mint gyáván élni.”¹ A gurkák története megközelítőleg a VIII. századra nyúlik vissza, nevüket egy észak-indiai hercegről kapták. A kasztrendszer két felső

kasztjából származtak.² Nepálban közel ezer évvel később jelentek meg. Ha meg akarnánk határozni, hogy kik is azok a gurkák, nem egy népcsoportra, sokkal inkább egy jól körülhatárolható szakképzett alakulatra kellene gondolnunk. Az ezerkilencszázas évek közepéig megállta a helyét az a kijelentés, miszerint a gurkák jelentős része nepáli. India 1950 után kerül újra képbe, amikor függetlenségét elnyerve a brit-indiai haderőből megtartotta a gurka ezredek egy részét. Ezek mind a mai napig léteznek, köztük indiai születésű harcosokkal.³

Nepálban Indiához hasonlóan a hindu vallás uralkodik, mely erőteljesen hat mind a mai napig. Szerves része a kasztrendszer, ami ma is érezteti hatásait. A gurka katonák a két felső kasztból kerültek

² A Kr. e. I. századból származó törvénygyűjtemény - Man törvényei - a két felső kasztnak a brahmanokat és a kshatrijákat jelölte meg. SZIGETI Klára, Az Ókori Kelet civilizáció története, Rónai Művelődési Központ, Miskolc, 1999, 47. Lásd bővebben Manu törvénykönyvét: JANY János, *Szemelvények az Ókori Kelet jogforrásaiból*, Pázmány Péter Katolikus Egyetem, Piliscsaba, 2003, 51-98.

³ VARGA Csaba Béla, *Nepál harcosai A gurkák*, Kelet Kiadó, Budapest, 2008, 25.

¹ Gurkák jelmondata.

ki. Az ország alkotmánya a hindu vallást rögzíti államvallásként, ami elfogadja a kasztok szerinti megkülönböztetést. Megemlítendő, hogy a brit hadseregben harcoló gurkák többsége kötődik a hinduizmushoz, de nem fanatikus hinduk.⁴

A britek jó barátai

A nepáli harcosok mind az első, mind a második világháborúban a britek támogatói, leghűbb szövetségesei voltak.⁵ A 16. századtól kezdve a szubkontinensen egyre erősödtek a gyarmati törekvések, végül a brit Kelet- Indiai Társaság megszerezte a térséget.⁶ A 19-20. században az angol gyarmatok népeit az angol közvélemény degradálta. Voltak azonban kivételek, akiket nagy becsben tartottak, ilyenek voltak például a szikhek és a gurkák is. Misem támasztja ezt jobban alá, mint hogy az első világháborúban hősi halált halt gurka katonák tiszteletére szobrot emeltek, melyet maga II. Erzsébet királynő leplezett le. De vajon honnan ez a nagy bizalom és lojalitás?

1814-16 közötti brit-nepáli háborúban a gurkák meglepő vakmerőséggel harcoltak a britek ellen.⁷ A háborúban harcoló John Shipp, brit tiszt így írta le a gurkákat: «Soha életemben nem voltam tanúja ilyen vakmerő bátorságnak. Nem voltak hajlandók elfutni és nem rettentette el őket a halál közelsége sem...» A hadjárat tanulságai sarkallták arra a brit Kelet-Indiai

Társaságot, hogy gurka katonákat alkalmazzanak hadseregükben. Ezzel megszületett a brit haderő első gurka alakulata.⁸

Feleség? Gyerek? - A gurkák és a család

Agyarmatiidőkbena birt kormányzat nem támogatta a gurkák családjait, ezért ők maguk létesítettek egy „közös kasszát”, melyből családjukat segítették. Indiában közel kétszáz gurka katona élt együtt családjával. Ün. hosszú szabadságra három év szolgálatot követően mehetnek először a gurka katonák. Egészen a hatvanas évekig egy megtsiztulasi szertartást követően térhettek vissza hazájukba. Aki átutazik a tengeren, csak úgy kaphatta vissza kasztját, ha részt vett a megtsiztulasi szertartáson. 1997-től Angliában is megnyílt a gurka katonák családjai előtt az út. A szabályok szerint azonban a közkatona csak három évre hozhatják magukkal családjukat, a magasabb rangúak viszont szolgálati idejük alatt végig családjukkal élhetnek.⁹

Mi legyen a gyerekekkel?

Az angol hadsereg ösztöndíjat létesített a gurka katonák otthon maradó gyermekei számára, s bentlakásos iskolákban oktatják őket. Miért jobb otthon? Sokáig az volt az indoka a gyermekek „otthonhagyásának”, hogy kulturális sokk érné őket Európában és átvinnék a brit gyerekek rossz szokásait. Az élet azonban rácsúszott erre, a gurkák gyermekei a nyugati világ kihívásait képesek legyőzni. Édesapjuk hosszú szolgálati ideje alatt nem ritka,

hogy felsőfokú végzettséget is szereznek a gyerekek. Ezek a gyerekek mind a nyugati, mind a keleti világban képesek helytállni, s hozzájárulnak a „két világ” közötti kapocs megteremtéséhez, s szak- és nyelvtudásuk révén országuk fejlődéséhez.¹⁰

Nők mint gurkha katonák?

Hosszú ideig csak férfiak lehettek tagjai a brit gurka egységeknek. A mérföldkövet a 2007-es toborzás jelentette, ugyanis ekkor nők is jelentkeztek a gurkák soraiba. A brit hadsereg Általános Szabályzata alapján azonban nem a harcoló egységekben, hanem a támogató alegységekben szolgálnak. Leginkább híradósok, logisztikusok, utászok (tkp. műszaki csapatok pl. utakat egyengetése, hidak építése a feladatuk). A nepáli és indiai haderők továbbra sem alkalmaznak nőket egységeikben.¹¹

II. Kik azok a dalitok?

A dalit szankriszt eredetű szó, elnyomottat, leigázottat jelent. A hindu vallás szerves része a kasztrendszer. E felfogás elfogadja az érinthetetlenség fogalmát. Az indiai lakosság közel 80%-a hindu, azaz követik azt a hindu felfogást miszerint az emberek beleszületnek valamilyen kasztba vagy épphogy nem, és kaszton kívüliek lesznek. A dalitok kirekesztése a kasztrendszeren alapul, mivel nem tartoznak a négy fő kaszt egyikébe sem. Akik tehát kaszton kívüliek, a társadalom periferiájára kerülnek. Azokat a hátrányos helyzetű kisebbségi csoportokat sorolhatjuk

4 VARGA i.m. 61. ,121.

5 VARGA i.m. 39.

6 HATTSTEIN, Markus, *Weltreligionen*, Mane Katz VG Bild-Kunst, Bonn, 2005, 7.

7 SMITH, E.D. *Valourm A History of the Gurkhas*, Spellmount Ltd, Hard Cover, 1997, 51.

8 VARGA i.m. 53.

9 VARGA i.m. 190-191.

10 VARGA i.m. 191-192.

11 VARGA i.m. 196.

ide, akik a társadalom legaljára szorultak.¹² A dalitok szülei munkájátvizik tovább. Ez egyördögi kör, hiszen mindazokat a munkákat végzik, melyek miatt tisztátlanok, s kirekesztettek lesznek. Például utcát sepernek, WC-t és csatornát tisztítanak, állatok elpusztulásával járó foglalkozásokat folytatnak. Ezek mind-mind tisztátlan foglalkozások, amik a kirekesztést továbbfokozzák. A hindu vallás szerint az újabb generációknak túlvilági hivatása van elődeikkel szemben.¹³

Érinthetetlenek

A kaszton kívülieket (érinthetetleneket vagy dalitokat) a kezdetektől fogva elszigetelték a társadalom többi csoportjától. Az indiai függetlenségi mozgalom jelentős alakjai, különösen Gandhi felhívta a figyelmet a társadalmi struktúra torzulására, az érinthetetlenek helyzetére. Mozgalom indult a gyakorlat felszámolásáért. Nyilvánvalóvá vált, hogy a megszülető alkotmányban a törvény előtti egyenlőséget kell biztosítani. 1950-ben az alkotmány deklarálja a kasztrendszer eltörlését. Bár az alkotmány rögzíti az eltörlését, de hatásai ma is érezhetőek. Az indiai vidéki lakosok ma sem élvezik a törvény előtti egyenlőséget, nincs esélyegyenlőség sem az oktatás, sem a foglalkoztatás, sem a politikai képviselet terén. A városokban és a politikában már nincs negatív megkülönböztetés, s a kormányzat igyekszik felkarolni a rendszerből kiszorultakat. Azonban

a társadalom nagy része továbbra is lenézi, kirekeszti őket. A dalitok minden faluban megtalálhatóak.¹⁴ Az érinthetlenséget, mint negatív diszkriminációt minden oldalról támadják, különböző fórumokon és szinteken igyekeznek előmozdítani eltörlését.¹⁵

Nemzetközi és uniós törekvések

ENSZ Emberi Jogi Tanácsa (UNHRC) az emberi jogokkal történő visszaélésnek deklarálta a kasztok szerinti megkülönböztetést. 1998-ban jött létre a „Nemzeti Kampány a Dalitok Emberi Jogaiért” (NCDHR) elnevezésű fórum, melynek legfőbb célkitűzése az 1989-es atrocitások megelőzését célzó törvények kikényszerítése lett.

Az indiai Nemzeti Emberi Jogi Bizottság jelentése szerint az atrocitások megelőzéséről szóló törvény végrehajtása továbbra is rendkívül elégtelen. Az Európai Unió szervei több ízben is állásfoglaltak a kaszton kívülieket érő hátrányos megkülönböztetés kérdésében.¹⁶

Beszéljenek a számok

Az indiai Nemzeti Emberi Jogi Bizottság jelentése szerint az atrocitások megelőzéséről szóló törvény végrehajtása továbbra is rendkívül elégtelen. Ennek alátámasztására a jelentés néhány szímadatát kívánom kiemelni. Naponta 27 dalit elleni atrocitást regisztrálnak, 11 dalitot megvernek,

14 GÁTHY Vera, *Ombudsman-háború Indiában*. In: Társadalomkutatás, 30. évf., 1. sz., 57-58.

15 BÉLÁDI László (szerk.): *Falvak és kasztok a változó Indiában*, MTA Szociológiai Kutató Intézet, Budapest, 1985, 315-316.

16 Európai Parlament állásfoglalásai: 2007, 2012, 2013.

a hivatalos rendőrségi statisztika alapján hetente átlagosan 13 „dalitgyilkosság” történik, 5 dalit házat vagy tulajdonát felgyújtják, hatot kirabolnak vagy elhurcolnak, naponta három „érinthetetlen” nőt ér nemi erőszak, valamint minden 18. percben követnek el bűncselekményt dalit ellen. A jelentés szerint a dalit gyermekek fele alultáplált, huszonegy százalékuk „súlyosan sovány” és tizenkét százalékuk nem éri meg az öt éves kort. A dalit nők a szegények legszegényebbjai közé tartoznak Indiában, és az élet minden területén kettős – kaszt szerinti és nemi alapú – megkülönböztetésnek vannak kitéve.¹⁷

Az Európai Parlament aggodalmai

Az Európai Parlament 2007-ben állást foglalt az indiai dalitok emberi jogi helyzetéről. Állásfoglalásában aggodalmát fejezte ki amiatt, hogy az ilyen bűncselekmények elkövetőinek csak kis százalékát ítélik el, és felhívta az indiai kormányt, hogy tökéletesítse büntetőjogi rendszerét (értve ezalatt: vádak nyilvántartásba vételének elősegítése, a bűnelkövetők nagyobb arányának elítélése, a bírósági eljárások időtartamának lerövidítése). Felszólította továbbá arra is, hogy tegyen lépéseket a gyermekmunka minden fajtájának átfogó betiltása érdekében. Minek okán a dalit nők az élet minden területén kettős – kaszt szerinti és nemi alapú – megkülönböztetésnek vannak kitéve, felszólította arra is a kormányzatot, hogy dalit nők védelmére különleges intézkedések

12 http://kitekinto.hu/kelet-azsia/2009/10/28/az_emberek_nem_szuletnek_egyenlnek/#.VuQm8NrRbcs (2016. január 21.)

13 BERTÓK Rózsa - BÉCSI Zsófia (szerk.), *Kirekesztés, idegenség, másság*, ETHOSZ-Virágmandula Kft., Pécs, 2014, 154.

17 Az indiai Nemzeti Emberi Jogi Bizottság jelentése 2007-ből.

hozson.¹⁸

Az Európai Parlament 2012-ben az indiai kasztokon alapuló megkülönböztetésről foglalt állást. Ennek előzményei a következők voltak: 2012-ben egy 16 éves dalit lányt csoportosan megerőszakoltak, édesapja ezt megtudván öngyilkosságot követett el. A rendőrség csak a tömeges tiltakozást látva, megkésve tett lépéseket az ügyben. Ugyanebben az évben mintegy ezerfős, magasabb kasztokból származó banda a dalit közösség közel 300 házát kifosztotta és felgyújtotta. A rendőrök bár jelen voltak, mégsem avatkoztak be.

Az Európai Parlament kifejtette, hogy az elítéltek száma továbbra is alacsony, a törvények nem jelentékeny elrettentést az elkövetőknek. Mindezekre tekintettel sürgette az indiai hatóságokat, hogy tartsák tiszteletben ígéreteiket, és hajtsák végre vagy adott esetben módosítsák hatályos jogszabályaikat, valósítsák meg a dalitok hatékony védelmét. Továbbá az Európai Parlament felszólította az indiai kormányt, hogy vezessen be jogszabályokat a gyermekmunka teljes tilalmára is.¹⁹

Az Európai Parlament 2013-ban született újabb állásfoglalásában a kasztok szerinti megkülönböztetés

18 Az Európai Parlament 2007. február 1-jei állásfoglalása az indiai dalitok emberi jogi helyzetéről <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P6-TA-2007-0016+0+DOC+XML+V0//HU> (2016. február 5.)

19 Az Európai Parlament 2012. december 13-i állásfoglalása a kasztokon alapuló megkülönböztetésről Indiában <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=CELEX%3A52012IP0512> (2016. február 7.)

tárgyában ismételten kifejezte aggodalmát. A jogszabályokat és a politikákat nem hajtják végre, nincs hatékony jogorvoslat, nincsenek ténylegesen működő állami szervek, problematikus az igazságügyi és rendőri szervek működése. Mindezek gátolják a kasztok szerinti megkülönböztetés felszámolását. Hiábavalóak a kormányok és nemzetközi szervezetek törekvései, a kasztok szerinti megkülönböztetés, diszkrimináció, kirekesztés, szegregáció továbbra is jelen van, a szegénység, a fizikai és verbális erőszak továbbra is sújtja a dalitokat, a tisztatlanság fogalma él a társadalomban. Továbbra is aggasztónak tartja a széles körű büntetlenséget, ismételten komoly aggodalmát fejezi ki a dalit nők ellen elkövetett erőszak miatt, a nem és valláson alapuló megkülönböztetés többszörös és halmozott formáira tekintettel.²⁰

Továbbra is megoldásra váró probléma

Néhány példa a közelmúltból:

„Megerőszakolásra ítélték két indiai nőt „²¹ Egyikük 23, másikuk egy 15 éves lány. Ezt és az ehhez hasonló indiai vidéki bíróságokat az állam nem ismeri el hivatalos szervként, azonban a gyakorlatban mégis a kisebb vidéki közösségekben működnek és érvényt tudnak szerezni akár az ilyen döntéseknek is.

20 Az Európai Parlament 2013. október 10-i állásfoglalása a kasztok szerinti megkülönböztetésről http://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=CELEX%3A52013IP0420#ntr3-C_2016181HU.01006901-E0003 (2016. február 9.)
21 http://index.hu/kulfold/2015/08/29/megeroszakolasra_itelek_ket_indiai_not/ (2016. február 12.)

2016. januárjában egy érinthetetlen származású PhD-hallgató önkézével vetett véget életének. Ismét rávilágított, hogy az oktatásban, és különösen a felsőoktatásban a mai napig él a kasztrendszer.²²

Summázat

K.e. második évezredben az árják egy hosszú életű rendszer csíráit vetették el, ami hosszú időre determinálta az indiai társadalmi struktúrát. 1950-ben megszületett a független India alkotmánya, mely deklarálta a törvény előtti egyenlőséget és a kasztrendszer eltörlését. A háromezer éve fennálló társadalmi struktúrát egyik napról a másikra, egyetlen tollvonással nem lehetett eltörölni. A kasztrendszer hatásai ma is érezhetőek, elszenvető leginkább a vidéki, szegénysorú lakosok, akik a kasztok kívüliek leszármazottai. Nemzetközi szinten is foglalkoznak a kérdéssel, a negatív diszkrimináció felszámolását sürgetve.

Summary

The caste system as a social structure was born in ancient India at the Aryan era. In 1950, the birth of an independent India's constitution and declared the abolition of the caste system. The Indians lived three thousand years in that social structure, from one day to the next it was not possible to eliminate it. The effects are still being felt.

Who are the gurus? Soldiers. Among the Indo-Aryan castes include the Bahun (Brahmins), Chhetri (khatiyas/khatris). The
22 http://kitekinto.hu/kelet-azsia/2016/01/29/erinthetetlen diak_ongyilkossaga_kelt_vitakat_indiaban/#.V1SLz9mLTcs (2016. február 20.)

Gurkhas have loyally fought for the British all over the world. Following the partition of India in 1947, an agreement between Nepal, India and Britain meant four Gurkha regiments from the Indian army were transferred to the British Army, eventually becoming the Gurkha Brigade.

Who are the dalits? Untouchable, who were traditionally excluded from society. India has failed to uphold its international legal obligations to ensure the fundamental human rights of Dalits, or so-called untouchables, despite laws and policies against caste discrimination. Caste-motivated rapes and other abuses are a daily occurrence in India. A 2007 government report states that a crime is committed against a Dalit every 18 minutes. They problem to be solved.

Mellékletek



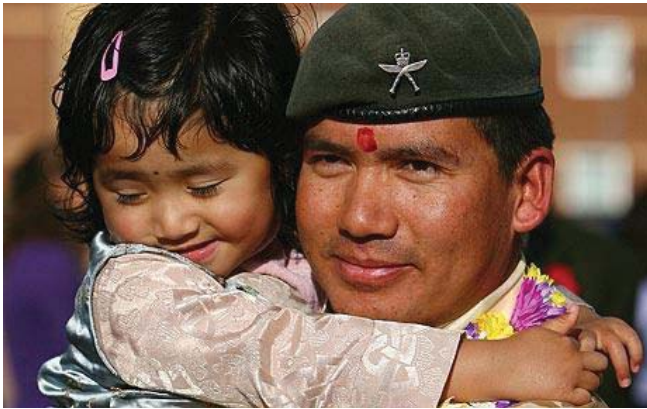
Gurka katonák

(<http://m.cdn.blog.hu/ma/matchboxaddikt/image/000'a1-2012/%C3%9Aj%20mappa%201/gurkha.jpg> 2016. március 10.)



Gurka szobor Londonban

(https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f8/Gurkha_Soldier_Monument%2C_London_-_April_2008.jpg 2016. március 10.)



Gurka katona gyermekével

(http://i.telegraph.co.uk/multimedia/archive/01509/gurkha2_1509304c.jpg 2016. március 10.)



Érinthetetlen család

(<http://goo.gl/dxgrqA>)



„tisztátlan foglalkozású” dalit férfi

(http://www.dw.com/image/0,,15792905_303,00.jpg 2016. március 12.)



Harc a dalitok és a nők jogaiért

(<https://goo.gl/lxVAQg> 2016. március 12.)

SZILÁGYI GÁBOR

Szolnoki Főiskola

Mezőgazdasági és Élelmiszeripari Gépészmérnök Szak

Lektor: Dr. Czifra György

A KASZTRENDSZER TOVÁBB ÉL? A GURKA HARCOSOK ÉS AZ ÉRINTHETETLEN DALITOK

Bevezetés

A téma választásom alapja az volt, hogy felismertem egy potenciális lehetőséget a technika fejlődésével megjelenő új technológiák felhasználására.

Napjainkban egyre nagyobb hangsúly helyeződik arra, hogy a lehető legnagyobb hatékonysággal tudjunk gazdálkodni mezőgazdasági földterületeinken és az élelmiszeripart minél effektívebbé tegyük. Hazánk népességének változása jelenleg ugyan csökkenő tendenciát mutat; várhatóan 2025-ben 8,9 millió, 2050-ben pedig már csak 7,6 millió fő lesz népességünk, miközben a világ népessége napról napra növekszik várhatóan 2050-re 9,3 milliárd főre nőhet.¹ Ezen változások vezetnek ahhoz, hogy felismerjük szükséges invesztálnunk a mezőgazdaságba, hiszen a növekvő népességnek nagyobb élelmiszer mennyiség lesz elegendő csak szükségleteinek kielégítéséhez, és mivel földünk területe várhatóan nem fog növekedni a népességgel

arányosan, nagy hangsúlyt kell fektetni a termelésünk hatékonyságának növelésére és hogy, minél kevesebb termény legyen megbetegedések, és nem megfelelő öntözési vagy növényvédelmi technológiák miatt hasznosíthatatlan. Ez a körülmény két oldalról is megközelíthető, az egyik oldalról növelheti a vállalkozó a hasznát egységnyi földterületen folyó termelésre vonatkozóan, amivel akár árat is csökkenthet, és piaci előnyöket szerezhet versenytársaival szemben. Illetve a másik oldala, amikor nem az árcsökkentés a cél, hanem a jólét elérésére való törekvés, azaz a termelés hatékonyságának növelésével képesek leszünk kielégíteni a világ népességének szükségleteit és ezzel megoldhatunk akár olyan társadalmi és gazdasági problémákat, amiket jelenleg is megfigyelhetünk, gondolhatunk, itt az egyes országokban szignifikáns mértékű éhezésre mivel nem jut megfelelő mennyiségű élelem az adott területre.

Gépeink és technológiáink rohamosan fejlődnek, a számítógép

megjelenése minden területen fellendülést nyújtott mind a kutatás és fejlesztés mind a vállalkozások mind az egyének életében. A számítástechnika fejlődéséhez két fontos szempont volt meghatározható az első; dinamikus fejlődött a technológia az egyre jobban megfogalmazódott piaci igények alapján másodsorban; mivel egyre szélesebb körben megjelent az igény, a számítógépek felhasználására az egységár a tömeggyártás megkezdésével folyamatosan csökkent és egyre inkább elérhetővé vált a technológia mindenki számára.

Ezt a fejlődést már széles körben láthatjuk mindennapjainkban is gondoljuk akár csak arra, hogy ott van a zsebünkben egy okos telefon, kényelmünkben egy tablet, egy-egy utazásra pedig már el sem indulunk laptop nélkül, Ezek mind-mind számítógépek és mindennapi életünk részévé váltak.

Ha tovább gondoljuk ezt az analógiát, amikor az individuumok esetében ennyire szignifikáns egy eszköz megjelenése, akkor

¹ (National Geographic, 2014) Population Reference Bureau (PRB) Washington alapján

ez legalább ennyire, hacsak nem jobban meg kell, hogy figyelhető legyen a vállalkozásoknál, amelyek a lakosság igényeit elégíti ki és foglalkoztatóként is megjelenik. Gondoljunk a mezőgazdaságra is ma korszerű erőgép legyen az kombajn vagy traktor, fedélzeti számítógéppel ellátott, GPS van beleépítve, ami akár az irányítást is vezérelheti. Illetve egyre népszerűbbek a gépjárműkövető mobilinterneten keresztül kommunikáló, valós időben megtekinthető, helyzet, üzemanyag fogyasztás és akár diagnosztikát is elvégezni képes rendszerek telepítése.

Ezen megállapításokat alapul véve, ha körül nézünk, világunkba láthatjuk a mezőgazdaságban már egy piacképes és valós igény van az új technológiák alkalmazására a korábban megfogalmazott céljaik elérése végett. Témaválasztásom ezt az igényt érzékeli, és egy olyan új lehetőséget kíván bevezetni, amellyel ennek a területnek lehetünk szolgálatában több oldalról is.

Napjainkban egy olyan technológia előre törése figyelhető meg, ami forradalmasíthat nagyon sok területet beleértve a mezőgazdaságot is. Ez a technológia az ember által egyik leginkább meghódítani kívánt területre vonatkozik a repülésre. Ikarosz ötezer éves ó-görög mítosza is erre utal. „Ki ne álmodott volna sohasem arról, hogy repül?”² A technológia, amit kívánok megismertetni a drón azaz pilóta nélkül repülőgép vagy, ahogy az angol szakirodalom nevezi UAV Unmanned Aerial Vehicle. Kutatásomban ezt a technológiát kívánom a mezőgazdaság szolgálatában bemutatni, milyen lehetőségek nyílnak és nyílhatnak (Berényi, 1998)

ezen eszköz felhasználásával. Célok ismertetése
A kutatásom céljában az áll, hogy a korábban megjelölt drónok felhasználásának bemutatási mezőgazdasági és vidékfejlesztési célok szolgálatának alárendelve. Ismertetni azokat a lehetőségeket, amiket jelen kutatásom során figyelembe vettem és alkalmazni kívánunk.

Az elképzelés, amit a későbbiekben bemutatok széles variabilitás elve szerint dolgoztam ki, miszerint nagyon sok növény detektálására és az ehhez kapcsolódó célok megvalósításához használható, de a kutatás kedvéért a könnyebb bemutatathatóság érdekében választottam egy növényt, amely példáján fogom bemutatni a lehetőségeket és a felhasználást. Szeretném azonban leszögezni, hogy a fejlesztés célja nem csak a konkrét növényre szól, hanem egy olyan technológia, amely széles skálán alkalmazható más-más növények esetében is majd beállítás szerint.

Az alkalmazhatóság egyszerűbb megértése céljából bemutatok jelenleg alkalmazott technológiákat, amelyeket, a mezőgazdaság ma alkalmaz azért, hogy kontrasztba tudjam állítani az általunk nyújtani kívánt technológiával. Itt különböző érdekes infógrafikák bemutatásával fogom szemléltetni a különbségeket. A drónok történetével jelenlegi alkalmazásaival is szeretnék egy általános ismertetést bemutatni azért, hogy a kutatás innováció tartalmát alátámasszam. Illetve a jelenlegi kutatásban alkalmazott eszköz bemutatására is sor kerül. Ebben a részben fogom ismertetni az általunk alkalmazott drón paramétereit, saját vizsgálataim

eredményeit az eszköz felhasználásával, és gyakorlati tapasztalatokat megosztani vele kapcsolatban.

A kutatásnak fontos tárgyává tettem, a bevezetés és alkalmazás egyéb szempontjainak vizsgálatát gondolok itt a költség-haszonelemzésre, és a jelenleg is aktuális jogi kérdések bemutatására. Végezetül a konklúziók megállapítás előtt a további alkalmazási lehetőségekből fogok egy ízelítőt bemutatni, és a további kutatási céljaimat szeretném ismertetni.

Mi is az a Drón

A drón UAV (Unmanned Aerial Vehicle), Fedélzeten-ülő pilóta nélküli repülő jármű. A drónok története a köznap megjelentetésével szemben 1960-as évekig nyúlik vissza. Alapvetően haditechnikai célokra fejlesztették ki, és jelenleg is aktívan alkalmazzák ezeket a sok esetben 20m-nél is nagyobb szárnyfeszítávolságú modelleket.

A drónok elterjedésének legfontosabb szempontja az, hogy a modellrepülőkhöz hasonlóan a vezető nem a repülőn ül, hanem egy távoli helyről vezérli azt egy számítógépről vagy vezérlőről, hogy a vezérlő és a repülő között folyamatos élő-kép kapcsolat is van. Ez azért szerencsés harcászati célokból, mert közvetlenül nem veszélyezteti az esetleg veszélyes légtérbe való berepülés esetén a pilóta testi épségét.

Több törekvés is ismert a világ különböző pontjairól a drónok magánjogi és közjogi alkalmazására egyaránt, gondoljunk itt például arra a magánjogi területen az Amazon.

com internetes web kereskedés a PrimeAir³ szolgáltatással drónokkal kívánja kiszállítani a web áruházban megrendelt csomagjainkat.

Bizonyos közjogi törekvések, amely szerint a különböző balesetek helyszínére a defibrillátort egy drón szállítaná ki⁴ a baleset helyszínére, vagy ahol az azonnali ellátást megvalósítják. Szintén alkalmas lehet rendőrségi, tűzoltósági, katasztrófavédelmi célokra is, hiszen veszélyes helyekre repülhetünk be emberi élet közvetlen veszélyeztetése nélkül, az egyes események, vagy havária felmérésére. A nagyobb kapacitású eszközök pedig akár közvetlenül közreműködhetnek a mentésben is, hiszen kiszállíthat a bajba jutottaknak mentőmellényt, kisebb levegőszűrőket, vagy oxigén maszkot.⁵

A mezőgazdaságban már ismeretes a felhasználásának lehetősége, permetezési célokra alkalmazzák legszélesebb körben elterjedve, főleg a távol-keleten. Ez az alkalmazás annak köszönhető, hogy ötvözi a légi permetezés előnyeit, és a drón technika viszonylagos olcsó

Ezeket a fent bemutatott eszközöket főként azért alkalmazzák, mert nem kell a nedves talajon keresztül belegázolni a növényzetbe, többnyire a tábla széléről egy egyszerű modell távirányítóval irányítják és így végzik egyetemlegesen, azaz az egész táblára kiterjedve a permetezési folyamatot. A későbbiekben bemutatom majd a saját <http://www.amazon.com/b?node=8037720011> (Letöltés: 2016.04.17.)

<http://www.droneamerica.com/news/drone-america-and-amr-collaborate> (Letöltés: 2016.04.17.)

⁵ (Petrétei, 2015/1–3.)

koncepciómban a permetezésre alkalmas drónok felhasználásának lehetőségét a saját kutatások eredménye szerint.

A kutatásban alkalmazott drón

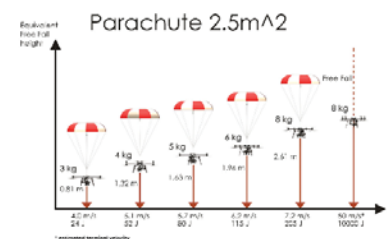
A kutatásom során egy DJI SPREADING WINGS S900 drónt alkalmaztam. A kiválasztás szakmai és gazdasági szempontok szerint történt. A főiskola rendelkezik ilyen drónnal, amely megkönnyítette a kutatás megkezdését. Az általam így választott **és alkalmazott** eszköz rendelkezik minden olyan technikai elvárással és megfelelő paraméterekkel, amelyek alkalmassá teszik a célban szereplő felhasználási célnak. Kellőképpen erős a drón szerkezete és felépítménye, hogy jól bírja a gyakran változó időjárás okozta pillanatnyi kihívásokat, amelyek a szántóföldi repülés alatt **érheti**.

A fejlesztési időszak kezdetén már figyelemmel kísértem a jogi szabályozás alakulását, és a várható jogi aktusokat. Figyelembe véve, hogy az eszköz felszerelve akár közel 9kg is lehet, tekintettel kell lenni a balesetvédelemre, az emberi élet, és vagyon védelmére. Megvizsgálva főleg az Egyesült Államok bizonyos államiban hatályos jogi szabályozást várható, hogy a jogalkotó nálunk is tekintettel lesz ezekre a szempontokra. Ezek kétségtelenül hasznos és fontos kérdések természetesen, amelyre a tételes jogi szabályozás nélkül is gondoltam és szerepel a fejlesztési tervben.

A drón repülési magassága, és súlya miatt fokozottan lehet veszélyes is akár, vagyoni és nem-vagyoni kárt is

könnyen okozhat. Gondoljunk itt akár szélsőséges időjárás okozta ún. vis maior helyzetekre, mechanikai vagy elektronikai meghibásodásokra, a kommunikációs zavarokra az eszköz és irányítás között. Esetleges ilyen jellegű hiba okozhatja akár a drón irányításának elvesztését is, és az eszköz lezuhanását. Ez pedig jelentős károk, és veszélyeket rejt magában. Felvethet polgári jogi és büntető jogi kérdéseket is. Nemcsak másnak magunknak is kárt okozhatunk, ha nem gondolunk a megfőzésre, mert egy zuhanás után bekövetkezett földbe csapódás esetén mind a drón mint a rá felszerelt eszközök működésképtelenné válhatnak. Az esetleges ilyen szituációk elkerülése érdekében tehát biztonsági rendszert szükséges a drónra telepíteni.

Szerencsére van már több jól működő megoldás is az ilyen esetek elkerülésére. Én egy finn gyártó termékét választottam megelőzésre amely Skycat névre hallgat.



2. ábra Becsapódási diagram⁶

Ahogy az a fent jelölt ábrán is szépen látszik egy kb. 8kg össztömegű eszköz 2,61m magasról történő szabad zuhanása esetén körülbelül 50m/s sebességgel

⁶ Forrás : <http://droneblog.com/2014/12/24/inside-the-team-at-skycat-with-bruno-lespinasse/> (Letöltés ideje: 2016.03.01.)

zuhan lefelé 10.000 J energiát kifejtve becsapódáskor, amíg hasonló paraméterekkel, de ejtőernyő használatával ez csupán 7,2 m/s sebességgel és csupán 205 J energiát kifejtve.

Továbbá a kutatás során alkalmaztunk még kontrollként egy kisebb teljesítményű, és olcsóbb drónt is egy Parrot Bebop⁷ típusú eszközt, ennek technikai paramétereiről a későbbiekben írok majd a Repülési eredmények c. fejezetben.

NVDI Működési elv

A drónnal történő megfigyelés több kérdést technikai megvalósítása több kérdést is felvet, többek között, milyen technológiával készítsünk képeket, ez hogyan lesz kielemezhető a számítógép, esetleg felhasználó számára. Mi fogja biztosítani a viszonylag pontos elmézést, és az alacsony hibaszázalékot. Egyáltalán rendes digitális képalkotó eszköz felhasználásával egy rendes foto objektíven keresztül készített felvételek megfelelő módon elemezhetőek-e? A felvételek ortofotoként elkészítve hogyan hasznosíthatók, mi lesz az optimális magasság, és nézet, amely egy jól elemezhető mintát fog alkotni.

Megoldási javaslatunk a Vegetációs index (NDVI) lehet első ízben.

„A vegetációs index, NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) egy dimenziómentes mérőszám, amely egy adott terület vegetációs aktivitását fejezi ki. Értékét a növényzet által a közeli

infravörös (NIR) és a látható vörös (RED) sugárzási tartományban visszavert intenzitások különbségének és összegének hányadosa szolgáltatja, a NDVI korrelál a területet takaró növényzet fajlagos klorofill tartalmával.”⁸

A számítás képlete tehát:

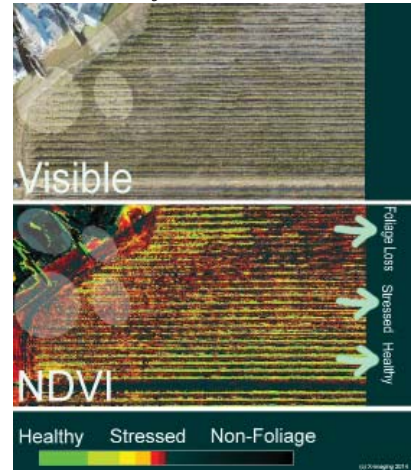
$$NDVI = \frac{(NIR - VIS)}{(NIR + VIS)}$$

Ahol a NIR a növényzet által a közeli infravörös; és a VIS = RED azaz (Visible) látható vörös sugárzási tartományban visszavert intenzitás.

A fenti egyszerűsített példán, annak bemutatását láthatjuk annak, hogy a vegetációs index számításában mennyire meghatározó, hogy a növény mennyire egészséges (vegetációs aktivitás). Hiszen az elhalt leveleknek más a fényvisszaverő (reflexiós) képessége, így ez jelentősen befolyásolja az eredményként kapott NDVI értéket, amely a példa esetében az egészséges növény esetén 0,72 amíg a beteg növénynél 0,14 értéket mutat.

Ezen az analógián tovább haladva megállapítható tehát, hogy az NDVI számítás alkalmas lehet arra, hogy a mezőgazdasági területeinken lévő növények egészségügyi állapotáról visszajelzést kapjunk. Amennyiben ezeket a mért adatokat egy speciális szoftverbe töltjük fel, a szoftver képes lehet egy térképen bemutatni más-más színekkel a kalkulált értékeket, amelyek így már grafikusán képet adhatnak növényzetünk vegetációs aktivitásáról.

Ezek alapján megállapítható, hogy a vegetációs indexet a levél szöveti szerkezete befolyásolja, hogy a fényt milyen hullámhosszon nyeli el, és milyen hullámhosszon veri, vissza ezt nevezhetjük reflektanciának.



6. ábra Látható tartományban készült, és NDVI fotók összehasonlítása⁹

Az ábrán szépen láthatóan három sávra osztott a NDVI felvételen a Lombvesztett növény, a beteg növény és az ez egészséges növényzet közötti színben kimutatott különbség.

A vegetációs index (NDVI) segítséget nyújthat:¹⁰

- növények egészségi állapotának felméréséhez,
- a műtrágyázás optimalizálásához,
- a növénykórtani vizsgálatokhoz,
- a gyom és kártevő vizsgálatokhoz,
- a művelési terv kidolgozásához, a betakarítás tervezéshez.

Ahogy látjuk nagyon széles körben alkalmas a technológia a tervezéshez, optimalizáláshoz és különböző vizsgálatok elvégzéséhez. Ennek eredményeként én is úgy gondolom ezen az alapon

⁹ Forrás: (AgriDrone, 2014)

¹⁰ Felsorolás forrása: (Skyeye)

7 (Parrot Bebop tech specs)

8 (Mika, Utasi, Biró, & Pénzesné, 2011)

megfelelő technológia az NDVI vizsgálatok kezelése lesz a drónnal, hiszen nagyobb magasságból is jól értékelhető felvételeket tudunk készíteni. A repülési magasság növelésével rövidebb idő alatt bejárhatóvá válik a terület, következésképpen egységnyi akkumulátor kapacitással nagyobb terület mérhető fel, ezzel pedig fokozható a hatékonyság.

Az NDVI alkalmazásához megfelelő kamerával felszerelt drónra lesz szükség, így a későbbi vizsgálatokhoz ezen a területen a DJI S900 eszközt tervezem majd alkalmazni, mivel az jól felszerelhető, és megfelelő teherbírással is rendelkezik.

Az aktivitás méréséhez a speciális eszköz szükséges, amit a későbbiekben beszerezni kívánunk és alkalmazni ez egy Canon S120 VEGETATION STRESS NDVI NIR-G-B típusú kamera, amely a következő fő paraméterekkel bír: Szenzor: 7.60 x 5.70mm, 12Mpix; beépített GPS; Súly a akkumulátorral: 217g.

Azt nagyon fontos megemlíteni, hogy az ilyen elemzés elvégzéséhez csak a georeferenciált (azaz koordináta helyes) felvételek használhatóak, így kulcsfontosság a megfelelő elemző software is.

Drónok és mezőgazdasági gépek

A mezőgazdasági gépek között egyre elterjedtebbé válik a GPS technológia alkalmazása akár traktorokban, permetezőekben, kombájnokban, és egyéb más munkagépekben egyaránt, illetve több és több eszközbe építenek be az e technológia alapján működő „önjáró” funkciót.

A jelenlegi kutatási eredmények alapján elmondható, hogy ha megfelelő módon és időben képesek vagyunk a stressz (pl.: megbetegedés, szárazság) felismerésére a drónnal, akkor ezekkel az adatokkal a hatékonyságunk növelésére tudjuk fordítani. A drón repülés közben, illetve a speciális kamerák a drónhoz hasonlóan folyamatosan rögzítik a GPS koordinátáit. A felismert stressz GPS koordináták alapján pontosan helyhez tudjuk kötni, amely alapján lehetőségünk nyílik a helyhez kötött pontos növényvédelemhez.

Természetesen a munkafolyamatok egymás hatékonyságát növelhetik, de nem válhatják ki egymást. A példa kedvéért gondoljuk végig azt az elméleti lehetőséget mikor drónos repüléssel ellenőrizzük növényeinket akár napi szinten folyamatosan, és így bármikor a detektált megbetegedést, vagy területi szárazságot orvosolni tudjuk, majd a következő repülésekkel ellenőrizni azt, hogy jól végeztük-e munkánkat.

Megvalósítási terv

Ez a koncepció több irányban is vizsgálható majd tovább, a következő ábrán bemutatok egy koncepcionális probléma megoldási folyamatábrát amelyben, azt szemléltetem a megbetegedés felismerése és ennek a kezelése, hogyan állíthatjuk a fent ismertetett modern technikákat a mezőgazdaság és így az ember szolgálatába. Fontos kiemelni, hogy ez nem egy végleges és kizárólagos alakzat pusztán csak egy elméleti koncepció, amely szerint eljárhatunk.

Gyakorlati alkalmazás – növénytermesztés

A növénytermesztésben az alkalmazhatóságot több szempontból is vizsgálom:

- Rendes optikával készült felvételek kiértékelése
- NDVI alapú felvételek vizsgálata
- Hőkamerával készült felvételek vizsgálata
- További termelői (ipari) igények vizsgálata

A cél a növény egészségügyi állapotának felmérése, az esetleges megbetegedések időbeli detektálása (felfedezése), és így a helyi növényvédelem megvalósítása. A növényvédelmi költségek csökkentése elő körben, mivel azok jelentősen befolyásolják az összköltséget. Ipari paradicsom esetében a növényvédelmi költségek hektáronként 270-300e¹¹ Ft jelentenek, amely az összköltség kb. 25%-os része.

Gyakorlati alkalmazás – állattartás

Az állattartás esetében is vizsgálódunk mind rendes optikával felszerelt kamerával és hőkamerával egyaránt.

- Hőkamerás felmérést alkalmazhatjuk a jászág állomány akár napi gyakoriságú felmérésére is, de itt kisebb mérési tartomány meghatározásával akár olyan pontosságú adatokat is megtudhatunk, amelyekből bizonyos megbetegedéseit felismerhetjük a jászágnak (pl.: influenza esetében testhőmérséklet emelkedése).

¹¹ Saját mélyinterjúk kutatások eredménye

- Rendes objektívvel pedig az állomány felmérésének módszere lehet, a külső elváltozások megfigyelése, esetleg külsérelmi nyomok felfedezése.
- Mindkét eljárással vagy esetleg annak kombinációjával pedig olyan megfigyeléseket tehetünk, amelyek megmutatják az jószágok viselkedési szokásait. Felismerhetők más az állományt veszélyeztető ragadozók útvonalát ahol bejutnak a zárt területre pl. kerítés rejtett hibája miatt.

Gyakorlati alkalmazás – vadgazdálkodás

Vizsgálatom szerint a vadgazdálkodásnak megfelelő kiegészítő eszköze lehet a drón és a hőkamera is akár külön-külön is, de elképzelésem szerint ezeket itt is kombinálhatjuk. Amennyiben a drónra hőkamerát építünk fel azzal, nagy hatékonysággal találhatjuk meg a földfelszín felett lévő vadállatokat figyelembe véve, hogy testhőmérsékletük eltér a környezet hőmérsékletétől.

Ezzel a megoldással egy hatékony és gyors megoldást találhatunk a vadállomány pontosabb felmérésére. Amennyiben pedig megfelelő magasságból repülünk, elkerülhetjük az állomány szükségtelen zavarását is. A lenti képen az is szépen látható, hogy az állományba tartozó egyedek mérete is felismerhető, így akár a korukra is következtethetünk, az állomány felérésekor.

Eredmények értékelése

Amint a korábbiakban ismertettem is, a tényleges megvalósításhoz még rengeteg munka áll előttem, hogy a terv műköképesen alkalmazható legyen. Fontos lépések, amiket szükséges még megtenni az adatgyűjtés, engedélyezések, és a feldolgozó szoftver fejlesztése. Ezeket mindenképpen szeretném megvalósítani, hogy a témában a lehetőségekhez mérten a legtöbbet tudjon az elképzelés fejlődni. A továbbiakban kívánom a kutatást kiterjeszteni, és új tagokkal bővíteni, akik szakértelmét és tudást szintén alkalmazni tudom a fejlesztés érdekében.

A jelenlegi eredményeim nagyon ígéretesnek, tűnnek, és a szektor több meghatározó piaci szereplőjével is folyamatban vannak tárgyalásaink az együttműködés és a közös kutatás és fejlesztés területén.

A kutatás jelenleg is folyamatban van, és lehet, mikor olvassa ezeket a sorokat akkor is éppen egy repülési vagy egyéb tesztet végzek, így az adatok és információk folyamatosan bővülnek, és ehhez kapcsolódva egészülnek ki újabb és újabb mérési eredményekkel.

Jövőbeli tervek

Amint a korábbiakban ismertettem is, a tényleges megvalósításhoz még rengeteg munka áll előttem, hogy a terv műköképesen alkalmazható legyen. Fontos lépések, amiket szükséges még megtenni az adatgyűjtés, engedélyezések, és a feldolgozó szoftver fejlesztése. Ezeket mindenképpen szeretném megvalósítani, hogy a témában a

lehetőségekhez mérten a legtöbbet tudjon az elképzelés fejlődni. A továbbiakban kívánom a kutatást kiterjeszteni, és új tagokkal bővíteni, akik szakértelmét és tudást szintén alkalmazni tudom a fejlesztés érdekében.

A közeljövőben grafikus kezelőprogram elkészítésén is fogok dolgozni, mivel szükséges felületnek gondolom, azért mert a lehető legégszerűbb működést szeretném majd megvalósítani. Ez azért nagyon fontos, mert elképzelhet, hogy majd a termelő vagy alkalmazottja kezeli az eszközt, és így neki egy olyan felületet szeretnék biztosítani, amiben a lehető legkönnyebb, és leggyorsabb módon jut primer eredményekhez.

Tervezek a kutatásba bevonni más fejlett technikai eszközöket is és azoknak a felhasználását megvizsgálni a multidiszciplináris jegyében talajszondák, időjárás előrejelző készülékek használata és eredményeinek feldolgozása lehetőség szerint pedig a két technológia kombinálása, az így elérhető előnyök maximalizálása érdekében.

Summary

The drones play an increasingly important role in our world. As a result of dropping prices, drones have become more and more common and available to serve our goals. Drones can be used in a wide range of fields; in my research I focus on the agricultural use of drones. I have also took measurements with a well-equipped DJI S900 machine. The aim of my research is to increase the effectiveness of agriculture, to save expenses and to

secure a competitive advantage for the user. In my research, I focus on the areas of plant production, but I also deal with areas connected to livestock production and to other agricultural fields. I examined the topic from different point of views, taking into consideration economic and operational aspects. I studied legal rules still under development, other incidental questions, and I explored optional solutions; these are all play a significant role in my research.

Idézett forrásmunkák

(dátum nélkül.). Letöltés dátuma: 2016. 04 02, forrás: Precision Aerial Technologies Web site: <http://www.precisionaerialtechnology.com/agriculture/2sos1ykyrf83z0lu7xusrvx3g3hqah>

Agrárcenzusok - Hosszú idősorok - Táblázatok. (n.d.). Retrieved 2016 йил 17-02 from Központi Statisztikai Hivatal: https://www.ksh.hu/agrarcenzusok_hosszu_idosorok_tablak

AgriDrone. (2014. 08). Letöltés dátuma: 2016. 04 17, forrás: X-imaging: <http://agridrone.co/>

Balázs, S. d. (2004). Zöldségtermesztők kézikönyve. Mezőgazda Kiadó.

Berényi, G. (1998). Magyar nagylexikon VI. (Csen–Ec). In **Magyar Nagylexikon** (old.: 266). Budapest.

Ládi, C. (2013 йил November - December). Szántóföldi paradicsom - magyarországi helyzetkép. **Zöldség-Gyümölcs Piac és Technológia**, 25-27.

Mika, J., Utasi, Z., Biró, C., & Péntzesné, K. E. (2011). **Műholdakról távérzékelte adatok feldolgozása és hasznosítása.** EKF TTK.

Misconceptions about UAV-collected NDVI imagery and the Agribotix experience in ground truthing these images for agriculture. (2014. 06 10). Letöltés dátuma: 2015. 06 15, forrás: Agribotix LCC Web site: <http://agribotix.com/blog/2014/06/10/misconceptions-about-uav-collected-ndvi-imagery-and-the-agribotix-experience-in-ground-truthing-these-images-for-agriculture/>

National Geographic. (2014. 08 20). **2050-ben már csak 7, 6 millióan lehetünk.** Letöltés dátuma: 2015. 12 03, forrás: National Geographic website (HU): http://www.ng.hu/Civilizacio/2004/08/2050_ben_marcsak_7_6_millioan_lehetunk

Parrot Bebop tech specs. (dátum nélkül.). Letöltés dátuma: 2016. 04 17, forrás: Parrot, Inc. Web site: <http://www.parrot.com/products/bebop-drone/>

Petrétei, D. D. (2015/1–3.). A drónok krimináltechnikai és rendészeti felhasználása. **Magyar Bűnüldöző**, 70-81.

Skyeye. (dátum nélkül.). Letöltés dátuma: 2016. 03 18, forrás: Precíziós mezőgazdaság: <http://www.skyeye.hu/alkalmazasi-teruletek/precizios-mezogazdasag>

SPREADING WINGS S900SPECS. (n.d.). Retrieved 2016 йил 10-február from DJI Technology Co., Ltd. weboldal: <http://www.dji.com/product/spreading-wings-s900/info#specs>

Szőlő Gyümölcs és Zöldségkultúrák. (2012). Retrieved 2016 йил 23-02 from BASF Agrodivízió Magyarország: http://www.agro.basf.hu/agroportal/hu/media/migrated/hu/e_tk/vegetables/TK11PAR_3K_OK.pdf

SZŐLLŐSI GERGELY JÓZSEF

Debreceni Egyetem
Népegészségügyi Kar
Lektor: Dr. Sándor János

BERETTYÓÚJFALU EGÉSZSÉGI ÁLLAPOTÁNAK ÉRTÉKELÉSE

Evaluation of the health status in Berettyóújfalu

The Hungarian preventive services' utilization rate is quite insufficient which results in a significant health loss mainly caused by chronic non-communicable diseases.

The "Public Health Focused Model Programme" is a pilot project which main aim is to reform and improve the Hungarian primary health care that could positively affect the general health status of the Hungarian population.

Our study was based on the data obtained from Health Status Assessments which is one of the new services that the Programme provides. We analyzed the proportion of the needs and the additional care requests which was followed by the analysis of the possible health risks.

According to our findings we could state that an increased demand could be seen in association with the preventive services among the population of Berettyóújfalu.

We highlighted the possible health risks which could affect the area's population.

Bevezetés

Hazánkban kiemelten magas a nem fertőző megbetegedések okozta korai halálozás, melynek következtében a születéskor várható átlagos élettartam alacsonyabb Magyarországon, mint az elvárható lenne az ország gazdasági helyzete alapján. [1]

Külön érdemes foglalkozni hazánk lakosságának jelentős részét képviselő roma lakosságának egészségi állapotával, hiszen körükben rendkívül magas a nem fertőző megbetegedések okozta morbiditás és mortalitás egyaránt. Tovább súlyosbítja a tény, hogy ez a társadalmi réteg a preventív jellegű népegészségügyi szűréseken is kisebb arányban jelenik meg, mint a nem roma lakosság, ebből adódóan a másodlagos prevenciók által biztosítható egészségnyereség nem érvényesül körükben. [1;2;3]

A Svájci-Magyar Együttműködési

Program mintaprojektje, az Alapellátás-fejlesztési Modellprogram ezen fő problémák felismerése kapcsán jött létre és célul tűzte ki a leghátrányosabb helyzetű régiókban élő magyar lakosság egészségi állapotának javítását és az egészségügyi szolgáltatások elérhetőségének biztosítását. [4;5]

A Modellprogram többletszolgáltatásai közé tartozik az intervenciók területén élő teljes felnőtt népességre kiterjedő általános egészségi állapot felmérés, melynek célja az, hogy azonosítsa az Egészség Állapot Felmérés kérdőív segítségével a lehetséges egészségkockázatokat, illetve a betegségek időben történő felismerését segítse a tünetekkel orvoshoz nem fordulók körében, kiemelt hangsúlyt fektetve a roma lakosság bevonására. [4;5]

A program keretében a négy leghátrányosabb helyzetű kistérségben, 24 háziorvosi praxis együttműködésével 16 településen, közel 50 000 bevonásával alakítottak ki négy intervenciók területet és az abban működő praxisközösségeket

Hajdú-Bihar, Borsod-Abaúj-Zemplén, Heves és Jász-Nagykun-Szolnok megyékben.

A praxisok kiválasztásánál a következő szempontoknak kellett érvényesülniük: a leghátrányosabb helyzetű kistérségben kellett működniük, legalább egy betöltetlen praxisnak, illetve védőnői körzetnek kellett lennie az adott kistérségben, valamint kiemelkedően magasnak kellett lennie a roma lakosság részarányának az adott településeken.

Az így kialakított háziiorvosi praxisközösségek az alapellátási feladataik mellett biztosítják a többlétszolgáltatásként megjelenő preventív jellegű és egészségfejlesztő szolgáltatásokat egyaránt.

A romák egészségi állapotának javítása érdekében a Program egyedülálló módon alkalmaz roma segéd egészségőröket és egészségfelelősöket, akiknek az a feladatuk, hogy biztosítsák a roma lakosság preventív szakrendeléseken, egészség állapot felméréseken, egészségfejlesztést célzó programokon való megjelenését, melynek célja a lakosság egészségtudatosabbá tétele az általános egészségi állapot javítás érdekében. [5;6]

Célkitűzés

Elsődleges célkitűzésünk az volt, hogy azonosítsuk a 2014.10.01 és 2015.09.31 között a berettyóújfalui praxisközösségben a preventív szakrendeléseken, valamint a népegészségügyi szűréseken megjelenő lakosság további ellátási igényét az egészségügyi

többlétszolgáltatások kapcsán, valamint azonosítsuk a lehetséges egészség kockázatokat, különös tekintettel a romák és nem romák körében mutakozó egyenlőtlenségekre.

Adatok, módszerek

Adatok:

Adataink a praxisközösségek számára kötelezően alkalmazandó szoftverből, az E-Dokiból származtak. A szűrésen és a preventív szakrendelésen megjelenő lakosság kitöltötte az Egészségi Állapot Felmérés kérdőívet, melynek válaszai alapján a szoftverbe beépített automatizált értékelő rendszer azonosította a lehetséges egészségkockázatokat (pld. magas vérnyomás esetén szívinfarktus, agyvérzés, vesebetegségek kockázata emelkedett, stb) a páciens életmódja, laborértékei, fizikális vizsgálatai alapján. Ezt követően regisztráltuk azt, hogy az adott időintervallumban az egészségügyi szolgáltatások iránt milyen igények voltak megfigyelhetőek a roma és a nem roma lakosság között.

Módszerek:

Első lépésben a további ellátást igénylők részarányát számítottuk ki etnikai bontásban, majd rétegspecifikus gyakoriságokat számoltunk az adott többlétszolgáltatási igények tekintetében. Ezután az egészségi állapot felmérésen résztvevő lakosság lehetséges egészségkockázati tényezőit vizsgáltuk meg. A rétegspecifikus gyakoriságok közötti eltéréseket

95%-os megbízhatósági tartományok révén értékeltük.

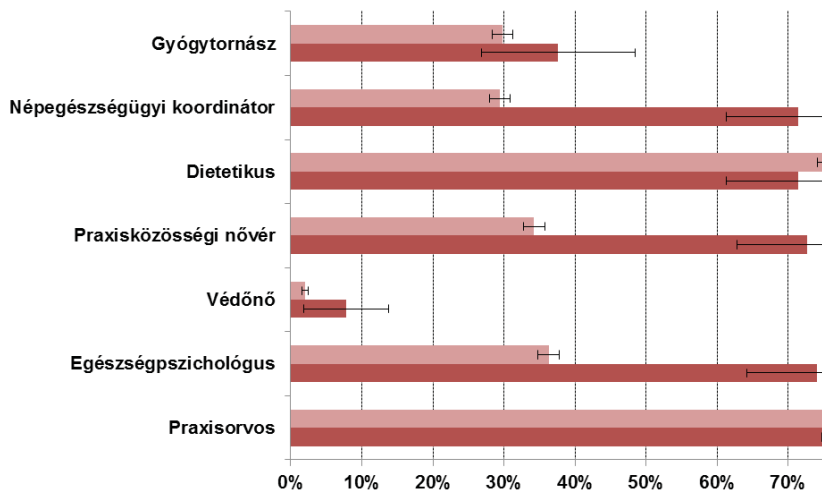
Eredmények

Deskriptív elemzések:

Berettyóújfaluban összesen 3852 személy jelent meg a szűréseken, illetve töltött ki Egészségi Állapot Felmérés kérdőívet a vizsgált időintervallum alatt (2014.10.01-2015.09.31). Önbevallás alapján romának azonosítottunk 77 főt, mely a vizsgálati mintánk 2%-t jelentette.

További ellátást igénylők részarányának vizsgálata etnikai bontásban.

Az ellátási mintázatok etnikai bontásban történő vizsgálatokor azt láthatjuk, hogy a romák körében szignifikánsan magasabb volt a népegészségügyi koordinátor (roma: 71,43% [61,34-81,52]), a praxisközösségi nővér (roma: 72,73% [62,78-82,68]) és az egészségpszichológus (74,03% [64,23-83,82]) szolgáltatásai iránti szükséglet, mint a nem romák körében. Nem találtunk szignifikáns különbséget a gyógytornász, a dietetikus, védőnő és a praxisorvosi szolgáltatásokkal szemben támasztott igények kapcsán. (1. ábra)

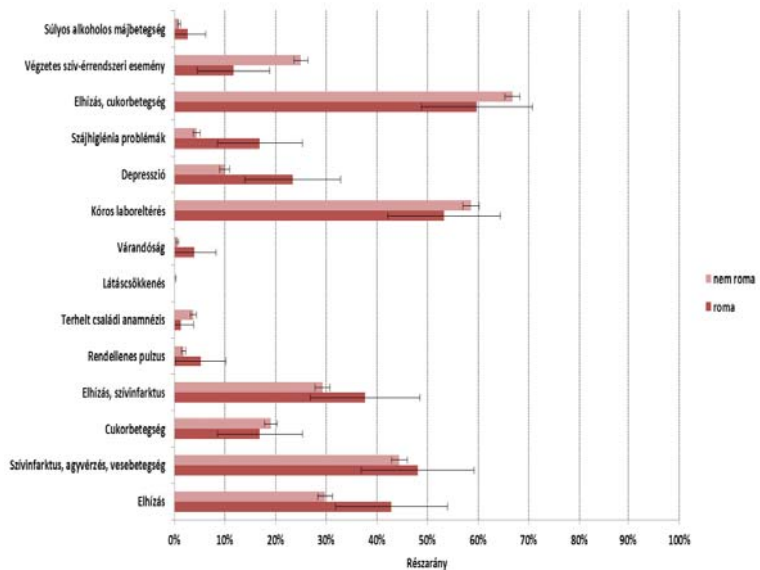


1. ábra: További ellátást igénylők részaránya etnikai bontásban

A pozitív felmérési eredmények alapján azonosított lehetséges egészségkockázatok etnikai bontásban

A lehetséges egészségkockázatok etnikai bontásban történő vizsgálata során azt tapasztaltuk, hogy a romák körében szignifikánsan gyakrabban fordulhat elő szájhygiéniai probléma (16,89% [8,52-25,25]) és depresszió (23,38% [13,92-32,83]), mint a nem romák körében.

A nem romákat szignifikánsan gyakrabban érintetheti végzetes szív-érrendszeri esemény (24,95% [23,57-26,33]), mint a romákat. (2. ábra)



2. ábra: Pozitív felmérési eredmények részaránya etnikai bontásban

Összegzés

Az intervenciós területeken létrejövő praxisközösségek munkája gazdasági és népegészségügyi szempontból is példaértékű, hiszen a praxisközösségekben dolgozó népegészségügyi szakemberek aktív közreműködése következtében a preventív jellegű szakrendeléseken

megjelenők részaránya megnőtt a romák és a nem romák körében egyaránt. Ez a folyamat indukálhatja hazánk lakosságának egészségi állapotát érintő javulását, különös tekintettel a deprivált közösségekben élőkre, ugyanis a széles körben elérhető és igénybe vehető preventív egészségügyi szolgáltatások jellegéből adódóan jelentős egészségnyereséget biztosítanak a szűrezen megjelenő lakosságnak.

A többlétszolgáltatások iránt kifejezett magas igények

egyértelműen igazolják a program hatékonyságát, az azonosított egészségkockázatok pedig lehetővé teszik ajánlások megfogalmazását a politikai döntéshozók számára.

Összefoglalva kijelenthetjük, hogy a praxisközösségi keretek között biztosított preventív jellegű szolgáltatások iránt nagy szükséglet mutatkozott meg Magyarország intervenciós területein. A kutatás eredményei alapján a hátrányos helyzetű roma lakosság körében

az egészségpszichológus, népegészségügyi szakdolgozó és a praxisközösségi nővér szolgáltatásai iránt szignifikánsan magasabb igény volt megfigyelhető, mint a nem roma lakosság körében. Ugyanezen csoportnál gyakrabban láthattunk a pozitív felmérési eredmények vizsgálata során szájhygiéniai problémákat, valamint a depresszió kialakulásának kockázata is magasabb volt körükben, mint a nem roma lakosság körében.

Az azonosított egészségkockázatok alapján adataink biztos alapot képeznek a Modellprogram számára, hiszen vizsgálatunk alapján pontosan körvonalazható az a célcsoport, melynek leginkább szüksége lehet a különböző intervenciós és egészségfejlesztő programokra.

Köszönetnyilvánítás

Szeretnék köszönetet mondani témavezetőmnek, Dr. Sándor János a számtalan hasznos és értékes tanácsért, melyet e munka megírása és az előadás elkészítése során nyújtott.

Köszönettel tartozom Prof. Dr. Ádány Rózának, Dr. Papp Magornak és Dr. Fürjes Gergelynek, hogy lehetővé tették a kutatásban való részvételemet.

Felhasznált irodalom

- [1] Ádány Róza: *Megelőző Orvostan és Népegészségtan*. Medicina Könyvkiadó Zrt. (2012)
- [2] Egyenlőség, egészség és a roma/cigány közösség, letöltve 2016. május 28-án
http://ec.europa.eu/health/ph_projects/2004/action3/docs/2004_3_01_manuals_hu.pdf
- [3] Az 51/1997. (XII. 18.) NM rendelet, letöltve 2016. május 28-án
http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=99700051.NM
- [4] Zsuzsanna Jakab: *Public health, primary care and the 'cluster' model*; European Journal of Public Health, letöltve 2016. május 28-án
DOI: <http://dx.doi.org/10.1093/eurpub/ckt091>
- [5] Ádány Róza és mtsai: *Működési Kézikönyv* a praxisközösségek népegészségügyi szolgáltatásaihoz, 5. verzió, 2013. május 31. Letöltve 2016. május 28-án
http://www.nepegeszseg.hu/swiss/SH.8.1_mukodesi_kezikonyv_5.0_teljes_hu.pdf
- [6] Egészségtudományi fogalomtár, letöltve 2016. május 28-án
<http://fogalomtar.eski.hu/index.php/Alapell%C3%A1t%C3%A1s>

SZÜCS GÁBOR

University of Debrecen
Faculty of Arts, Historical Institute
Lektor: dr. Bartha Róbert

EUGEN FUCHS – THE FORGOTTEN CHAMPION OF THREE ERAS

In the era of the Austro-Hungarian dualism the Hungarian society underwent a huge transformation. This age signalled the very end of the feudalist Hungary and gave birth to the modern civic society. This has shaken up the social order which was virtually unchanged for more than 800 years. The Hungarian cities have started to grow and industrialization took place.

Masses migrated into the towns where the well known rural society ceased to exist. This created a new social space which attracted not only the future Hungarian working class but foreigners as well. Along with the various German and Slavic newcomers there was a huge Jewish migration to Hungary.

Jews represented a somewhat outclassed caste because they existed outside of the traditional feudal society. Their economical role as traders, doctors and loaners attracted the Jewish population to towns rather than villages. It also encouraged them to obtain better qualification and continue their studies further than the Christian

majority. As a side effect of their socialization the Hungarian Jews were the first to enjoy the benefits of urbanization.

During the 1870's many Jewish Hungarians have become factory workers or opened a shop or manufacture of their own. This created a new social order in the cities and also broke up the deeply frozen Jewish society. The so called neolog Jewish population left behind their ancient rites and habits to favour the new, Hungarian dictated way of the civic life. This included the favourization of new habits, including sportsmanship.¹

During the 19th century the modern sport life was born. The recent advances of medical and military research has proved that physical exercise has beneficial effects to the soldiers body. Based on these all of the governments have started to sponsor sport clubs. The countryside militarist tradition which was very popular among the

Hungarian nobility also found new roots to its concepts of honour, bravery and respect in the form of dueling. The Jewish and migrant citizens also practiced this art in hope of becoming equal partners with the Hungarian citizens. The limited space of the city streets and buildings also increased the popularity of fencing because this sport remained the only form of the feudal nobility's free time acts which could be practiced in the towns.²

With the birth of the Hungarian sports life politics also became involved to it. The conservative, German-oriented members of Hungarian culture copied the gymnastics-based German sports life and created associations while the more liberal partners were looking to England for examples and gave life to the Hungarian athletics along with their clubs. Jews were usually rejected from these associations because the official Hungarian propaganda was deeply entrenched itself into nationalism and publicly Jews were viewed as

¹ <http://mek.oszk.hu/02100/02185/html/573.html> and Dávid Sándor: Arany évtizedek: A magyar vívás története. Magyar Vívószövetség, Budapest, 1988. 23.

² Gyáni Gábor – Kövér György: Magyarország társadalomtörténete 100-101.

potential threats to Hungarian culture. This led to Jewish-related clubs and associations founded and maintained largely by Jews but oriented and aimed towards the Hungarian standards.

The most prominent Hungarian fencing associations and clubs were also aimed to be entirely Christian and Hungarian in composition. Jewish clubs and Jewish fencers while being considered as equals on the pistes were kept behind in many fields of representation and influence. Most of the national competitions were dominated by Christian Hungarians but there were no large gaps between them and the best Jewish fencers.³

When the era of Olympics has begun a young Jewish man, Jenő Fuchs was among the first fencers who participated under the Hungarian flag. His official biography only mentions two olympic participations with four gold medals and after that his life seems to be empty. This paper is about the life and social reception of the Jenő Fuchs-phenomena.

He was born in 1882 to a neolog worker-class family in Budapest. His father, Zsigmond Fuchs was a print-worker at the Pallas Print. This printing shop was famous about their wages and treatment towards their workers. This was the reason why the physical worker father of Jenő was able to afford his son's legal studies. For those who were preparing to career paths which involved frequent arguments and acts of chivalry (the official nickname of dueling) fencing lessons were almost mandatory. The young

Fuchs lived, studied and fenced in the 5th district of Budapest. He attended the NVC (National Fencing Club) which was supervised by Károly Fodor (originally known as Moses Freyberger), a neolog Jewish fencing master.⁴

After graduating he was accepted to the University of Budapest to the Faculty of Law. Fencing remained his hobby, however he was not too famous and never won any of the Hungarian Fencing Championships. While not having a reputation for success he upheld an infamy between the fencers for being a very hot-headed, often arguing and sometimes unfriendly in the fencing competitions. His friend, Sándor Nádas remembers him otherwise. In his article published before the 1912 Olympics he mentions Fuchs as a friendly, kind and silent gentleman who did not expect any form of celebration after his victories.⁵

In 1896 Hungarian fencers were absent from the first Olympics due to the celebrations of the Hungarian Millennium. This time they were beaten in Budapest by the Italian swordsmen who brought a briefly known style of fencing culture with them based on the teaching of Giuseppe Radaelli. After the competition many of them were invited by Hungarian clubs to stay and teach the next generation of Hungarian fencers. By that time, Fuchs was 14 years old, this was the typical age when someone started to take fencing lessons in the secondary school and in some fencing clubs open for people

below 18 years.⁶

In 1900 there were Hungarian fencers in the Olympics of Paris but in this competition rules were constantly changing and judges were all but fair to foreign fencers. In 1904 Hungarian fencers stayed at home because St. Louis was too far for them and the travel costs were very high. By this time the governments did not pay the additional fees of fencers therefore everyone travelled, lived and competed by their own. Military officers were served as an exception because there were example cases when the Ministry of Austro-Hungarian Defense paid for the Olympic participation but in exchange it expected them to compete as Austro-Hungarians and not as Hungarians.

In 1908 conditions were more achievable for Hungarians because London was in a more reachable distance. The Hungarian team included almost all of the nationally recognized fencers with two exceptions, Béla Békessy and Ervin Mészáros – the winners of almost all national championships – were missing because of the order of the Austro-Hungarian Ministry of Defence signed by Emperor and King Franz Joseph the First. Their places were given to Oszkár Gerde, a baptized Jewish-born fencer and Jenő Fuchs, the winner of the annual Lawyer Championship. This was backed up by Lipót Aschner, a wealthy industrialist who actively lobbied for the acceptance of the Jewish sportsmen to the national

3 Komoróczy Géza: A zsidók története Magyarországon II. Kalligram kiadó, Budapest, 2012.

4 BFL: Izraelita egyházi anyakönyvek (mikrofilm): 1663/1882.

5 Nádas Sándor: Fuchs Jenő in Nyugat, 1912/15. online: <http://epa.oszk.hu/00000/00022/00109/03498.htm>

6 Kó András: Pengevilág: a Magyar Vívószövetség megalakulásának 90. évfordulójára. Magyar Vívószövetség, Budapest, 2004.

elite levels.⁷

The Hungarian team opened by winning the sabre gold medal the same day when the individual finals happened. During the very controversial individual finale Fuchs won by 1 touch against Béla Zulawszky, a fellow Hungarian fencer. Both fencers finished their finals tied so the jury ordered a final fight for the sudden death. During their fight, Fuchs has broken his sabre but his slash would be a valid hit. After a lengthy discussion Fuchs was declared winner. In addition to his gold medal, he was invited to a private dinner with the English royal family. This greatly angered the members of the MAC (Hungarian Athletic Club – the leading Hungarian sports association established and upheld only for Christians) who proclaimed that Fuchs has won because the jury was Jewish. Fuchs in retaliation refused to talk to them afterwards. At the homecoming Fuchs has received no official welcome, no commendation and there were no articles in the journals about him.

After returning home, Fuchs has vanished from the Hungarian fencing competitions. He was offered the position of head coach for the MTK, a recently established, Jewish-oriented club. As an addition he also tried rowing and competitive sledging but with little success. In 1910 he has gotten into a heated debate with Oszkár Gerde in a fencing competition which ended with a duel being fought between the two. After this both of them were jailed for participating in an arranged fight with weapons. By this time, Fuchs was considered as a regressive duelist. He also wrote

⁷ Fuchs és Weisz vagy fajmagyarok in. Egenlőség, 1908. 08. 02.

an article about the Hungarian fencing life which he described as a monolithic and authoritarian environment led by Béla Nagy, the first games master of the Hungarian fencing.⁸

After being released from custody he broke up with the MTK and vanished from the public. He also started his career as a lawyer. Without influential friends he was living the life of the average lower class lawyer of Budapest. In 1912 he, Béla Békessy and Ervin Mészáros suddenly appeared at the formal training of the already assembled Hungarian fencing team and requested permission to compete at the 1912 Olympic Games of Stockholm. They literally fought their way into the team which repeated the sound victory of London. By this time the Hungarian sports life has grown into a nationalistic choir which aimed to achieve victories against the other teams from the Austro-Hungarian Monarchy to demonstrate Hungarian upper hand in the state and culture. In Stockholm a huge crowd watched and celebrated the Hungarian fencers which furthered the dream of a Hungarian-led dualism. The homecoming team was welcomed by a celebrating mass of hundreds.⁹ After this victory the Fencing Federation of Hungary was formed in 1914. Led by Béla Nagy it signalled the first step of the modern fencing life. Fuchs stayed away from these events because of an other duel fought with a fellow lawyer, Marcell Baracs. In this year the Great War

⁸ Oszkár Gerde's custody documents: BFL VII. 101. i. államfoglók törzskönyve 5/1911. and Jenő Fuchs's custody documents: BFL VII. 101. i. államfoglók törzskönyve 12/1911.
⁹ In the Hungarian Museum of Sports there are pictures about the homecoming which depict the celebrating crowd

broke out and sports life almost ceased in Hungary. By that time Fuchs worked as public vice-prosecutor so he was not drafted into the army.

His name surfaces again in 1920 when he was arrested for being a suspected communist. He said that while he was stayed in his office and served the communist regime, he does not consider himself a communist and refused that he committed any crimes. Perhaps this act is the reason why Jenő Fuchs did not become a popular figure of the Horthy-era. As a four time gold medalist of the Olympics he could have been the icon of the cultural development labelled by Kunó Klebelsberg. However the anti-semitic atmosphere and the heavy involvement of the Jewish population in the communist dictatorship of Béla Kun (originally Kohn) made it impossible for a Jewish sportsman to end at the front of the cultural structure.¹⁰

During this time Jenő Fuchs also found a new job at the Stock Market of Budapest. He became a stock market secretary and this job took so much of his time that he could not participate in fencing lessons, at least not that much as it was before the war. It is very hard to find the training schedule of Jenő Fuchs because during his lifetime he never became a member of any fencing club (with the exception of his two year head coaching in the MTK). In that time fencing clubs only provided the master and the opportunity to

¹⁰ Police documents about Jenő Fuchs being a communist (accusation): BFL VII. 18. d. 13/7083/1919., Police documents about Jenő Fuchs being a communist: BFL VII. 18. d. 13/3605-1920 and Custody documents about Jenő Fuchs being a communist: BFL VII. 102. a. 2276/1920.

train for the visitors money. Club membership was considered as a great prestige and required at least two nominations by members and a decision by the leading board of the club. Fuchs was reluctant to be involved into any power plays and conspirations which were very common in every associations. We know that he often visited the fencing gym of Károly Fodor and he took lessons from Italo Santelli, the winner of the fencing competition hosted in Budapest in 1896. Italian-born fencing masters did not make any difference between Jewish and Christian fencers and were open to anyone who payed for their classes.¹¹ Absence or not, in the year 1924 the time of the next Olympic games has come. In 1920 Hungary was banned from the Olympics and in 1916 the Games were cancelled because of the Great War. During this time many new rules were established including that one which restricted the competitors from one country to four men in each sport. This gave birth to the qualifier system which required active participation from an athlete and foreshadowed the era of professional sportsmanship. The Hungarian fencers started to hold their qualifiers which were composed of five championships each year. In 1924 Fuchs appeared in the world of fencing again. He aimed to participate in the Games of Paris as defender of the Olympic Championship. His demand was refused however and since he refused to compete in the qualifiers he was left out of the olympic team. In 1928 he tried to get to the national elite once again but he failed to get into the final group at the first

qualifier. It is a well known story that he met with Ervin Mészáros in the second qualifier round and after fifteen minutes of contact both of them refused to continue. The story is not true however, both of them finished this qualifier round but failed to advance into the finals. After this event he has put down his sabre forever and vanished once again from the eyes of the public. We know that he obtained a villa in Siófok where he spent lots of time. He was also involved in the development of the statistical system of the stock markets which remained virtually unchanged until nowadays and he has also written very important financial papers and theses.¹²

In 1936 he suddenly appeared again as a member of the Hungarian team going to the Berlin Olympics. This can be explained by the fact that the winner of the Games of 1924, Sándor Pósta has lost his amateur rank when he offered fencing lessons and started to work as an instructor and the winner of the Games of 1928, Ödön Terstyánszky died a few weeks after his victory in an accident. He represented the Hungarian fencers in many official meeting and accompanied them when they officially garlanded the grave of Terstyánszky after the Games of Berlin. He was also photographed in parties hosted by Lipót Aschner it can be supposed that he maintained a good relationship with many bankers and industrialists.¹³

12 Korányi G. Tamás: Sztellázs-ügyelet ultimóra. Budapesti Értéktőzsde, Budapest, 2014.

13 Szarka Klára: Kabos Endre az elegáns bajnok (1906-1944). Magyar Olimpiai és Sportmúzeum Nemzeti Sportközpontok, 2013.

As an Olympics champion, he and his family were exempt from the Jewish Laws. He baptized to Catholicism in 1938 but the system kept treating him as a jew. However in 1942 he appeared in front of the drafting board and volunteered to join the Second Hungarian Army. We know that he held the rank of reserve officer but as a Jewish-born person – being exempt and Christian did not matter here – he could have only gone to the front as a labour serviceman. He was 60 years old at this time but he kept arguing until he was accepted.

In the autumn of 1942 we found Jenő Fuchs near to the city of Voronezh as a minesweeper. The retreating Red Army left many mines behind which were diffused and collected by unarmed labour servicemen usually guarded by three to five soldiers. During one of these operations the Fuchs squad was attacked by soviet soldiers. The Hungarian soldiers opened fire but the Soviet attack proved to be too much of them and within minutes all of the soldiers were dead. By the order of Fuchs the labour servicemen picked up the weapons of their guards and forced the Soviets back saving the valuable minesweeping gear. For this act Fuchs was considered a hero and received a German Iron Cross from the German High Command. This act also involved Friedrich Trompeter, a former pentathlonist who was the commander of the 323th division and who has known Fuchs from the Berlin Olympics. He was the one who wrote the commendation but it is not known that he met Jenő Fuchs in person or not in this case. Gusztáv Jány, commander of the Second Hungarian Army said that „I am

11 He switched job because he had enough of unnecessary debates like this one: Courthouse documents in an example case of Jenő Fuchs: BFL VII. 217. 1118/1921.

not able to override the Germans, I know only a hero". Miklós Horthy, Governor of Hungary also agreed to Fuchs receiving an Iron Cross as a Jew.¹⁴

His squad was sent home and he could have returned to his job which he kept until 1944, when a coup by Ferenc Szálasi established a national socialist dictatorship in Hungary. It was that time when Fuchs was forced into a ghetto. He avoided the deportations and was found and freed by Soviet soldiers during the siege of Budapest.

In February, 1945 he went out from his forced shelter and gone back to the palace of the stock market where he was tasked with the reorganization of the stock market in the rank of head secretary. Soon after he was arrested as a fascist due to owning an Iron Cross. He was sent to the Prison of Pestvidék where it has been revealed after a few days that he was a Jew and a member of the labour service. This might be reason why the communist historism tried to forget him. After this act he was released from custody and was escorted back to the stock market. A few days after this he even met with Marshall Voroshilov and the two negotiated about the fate of the stock markets. He spent the year 1946 working very hard. As head secretary he was waged as a minister but this did not last for long. In 1947 everything signalled a communist takeover. When the communist newspapers started to write about the nationalisation of the stock markets, panic broke out. The stocks lost more than 57% of their value and many of the brokers fled

14 Szilágyi György: Sárga karszalag és vaskereszt in. Lyukasóra, 1999/3., 20-21.

to abroad. In 12th of February, 1948 an article was published about the closure of the stock market. When Fuchs negotiated with high ranked members of the Hungarian Communist Party it was revealed to him that the stock market will be closed at the end of March that year. He was the one who stated at the last general meeting of the stock market that „due to nature of the new economical conditions the Stock Market of Budapest will close its gates in 31th of March, 1947”.

A few days later Fuchs retreated from everything. He and his wife went to Siófok and spent all of their time there. The communist government treated him as a non-existent person until 1951 when they tried to nationalize their villa in Siófok. While high ranking members of the party, like Gyula Hegyi, the Hungarian games master of that time tried to mediate in the case the villa was taken in 1952 and given to a high ranking member of the Rákosi-circle.

The Fuchs couple has returned to Budapest where they spent their last years together. In 1955 Jenő Fuchs died as a sick, poor and forgotten old man. His grave is at the Új Köztemető under the number of 23-1-109/110. as an Olympic champion. He never received an official state funeral, he was buried secretly and only mentioned as a sportsman. His acts were forgotten until the 1990's when some historians tried to position him as a spectacular figure of the Horthy-era.¹⁵

In reality the communist historians were never been able to position him neither as a fascist nor as a

15 Bóna Károly: Fuchs Jenő dr. in. Somogy Sportja, 2001. III. 13.

communist. In the newly born political atmosphere where former communists and left-liberals were often labelled as Jewish it is very hard to position a Jewish man who can be considered as a hero to both sides. While the political right side usually mentions him as the perfect example of integrated nationalism the leftists mark him as someone who never received the attention and acceptance he deserved.

In my opinion Jenő Fuchs never wanted to be a symbol. He aimed to serve his community and his country the best way he thought possible. He has done what he loved and loved what he did while keeping both of his Hungarian and Jewish identity. With his lifeline he symbolizes the bridge between the two camps and is a memorial proof of what Hungarians are capable of if they put aside the unnecessary debates and hate.

Sources:

Marriage certificate of parents: BFL VII. 184. 1096/1878.
Birth certificate of Eugen Fuchs: BFL: Izraelita egyházi anyakönyvek (mikrofilm): 1663/1882.
Transaction certificate by his mother: BFL VII. 221. 17/1899.
Transaction certificate by his mother (second half): BFL VII. 221. 50/1899.
Graduation document: BFL VIII. 35. b., 1900-as évfolyam, 12. sorszám.
Oszkár Gerde's custody documents: BFL VII. 101. i. államfoglók törzskönyve 5/1911.
Jenő Fuchs's custody documents: BFL VII. 101. i. államfoglók törzskönyve 12/1911.
Courthouse documents about the Fuchs-Baracs duel: BFL VII. 1. d. 1914. IV. 2479.
Police documents about Jenő Fuchs being a communist (accusation): BFL VII. 18. d. 13/7083/1919.
Police documents about Jenő Fuchs being a communist: BFL VII. 18. d. 13/3605-1920
Custody documents about Jenő Fuchs being a communist: BFL VII. 102. a. 2276/1920.
Courthouse documents in an example case of Jenő Fuchs: BFL VII. 217. 1118/1921.
Marriage certificate of Jenő Fuchs: <https://www.dropbox.com/s/sc9ey3wtw69r4l3/Fuchs%20%281%29.jpg?dl=0>

Monographies:

Clair Vilmos: Magyar Párbaj. Osiris kiadó, Budapest, 2002.
Dávid Sándor: Arany évtizedek: a magyar vívás története. Magyar Vívószövetség, Budapest, 1988.
Gyáni Gábor- Kövér György: Magyarország társadalomtörténete. Osiris kiadó, Budapest, 1998.
Hanák Péter: A lezáratlan per (különnyomat a Jelenkor 1983. májusi számából). Pécs, 1983.
Komoróczy Géza: A zsidók története Magyarországon II. Kalligram kiadó, Budapest, 2012.
Korányi G. Tamás: Sztellázs-ügylet ultimóra. Budapesti Értéktőzsde, Budapest, 2014.
Kovács Dénes: A vívók apostola és a vadászat szerelmese. Nimród Alapítvány, 2006.
Kő András: Pengevilág: a Magyar Vívószövetség megalakulásának 90. évfordulójára. Magyar Vívószövetség, Budapest, 2004.
Lengyel György: A multipozicionális gazdasági elit a két világháború között. ELTE Szociológiai és Szociálpolitikai Intézet, Budapest, 1993.
Lukács László – Szepesi György: 100+1. Sport kiadó, Budapest, 1976.
Szarka Klára: Kabos Endre az elegáns bajnok (1906-1944). Magyar Olimpiai és Sportmúzeum Nemzeti Sportközpontok, 2013.

Articles:

Bóna Károly: Fuchs Jenő dr. in. Somogy Sportja, 2001. III. 13.

Fuchs és Weisz vagy fajmagyarok in. Egyenlőség, 1908. augusztus 2-ai szám (humorous) in. Ojság, 1927. XI. 13.

dr.PóstaSándor:Huszonötéztendő(multiple articles)in.Testnevelés/1932-33.

Szabó Lajos: Fuchs Jenő in. Beke László, Gazda István, Szász Zoltán, Szörényi László: Nemzeti évfordulóink, 2007. 24.

Szilágyi György: Sárga karszalag és vaskereszt in. Lyukasóra, 1999/3., 20-21.

Szilágyi György: Sárga karszalag és vaskereszt in. Siófoki hírek, 2001. aug. 7-8.

Testnevelés in. Egyenlőség 1940. XI. 7.

TÓTH EDINA

Debreceni Egyetem
Természettudományi és Technológiai Kar
Lektor: Dr. Török Péter

SZARVASMARHA- ÉS JUH LEGELÉS SZIKES GYEPEK FAJÖSSZETÉTELÉRE GYAKOROLT HATÁSA

Abstract

In Europe cattle and sheep grazing is frequently used in grassland conservation, however, there are still lacks in knowledge, what are the differences between cattle and sheep grazing in nutrient poor grasslands of conservation importance. Therefore, we studied the effect of cattle and sheep grazing on diversity, evenness, and species composition of short-grass saline steppes, in Hortobágy, along a grazing intensity gradient. We tested two grazing intensities: low to medium (0.5-1.5 animal units/ha) and high (2.5-3 animal units/ha) grazing intensity. We studied several quantitative and qualitative functional plant traits: life form, start of flowering (starting month) and total flowering period (in months), rosette forming (yes/no), and specific plant heights, lateral clonal spreading and seed weights. Leaf traits were: Leaf dry matter content (LDMC), Leaf dry weight (LDW), Specific leaf area (SLA), Leaf area (LA) Based on our results the species richness was affected by the grazing intensity, and in contrast

the evenness and Shannon diversity were affected the livestock type. The multi-trait functional divergence was affected by the intensity, and we detected marked differences between the two livestock types. The single trait CWMs were affected by the livestock type. We can conclude that the taxonomic- and functional diversity were lower in the sheep grazed steppes, whereas cattle grazing created species- and trait-rich vegetation with higher cover of forbs.

Bevezetés

Az 1900-as évek közepéig még igen nagy kiterjedésben megtalálhatóak voltak nagy kiterjedésű és összefüggő természetközeli állapotú gyepterületek egész Közép-Európa szerte (Pensza et al. 2008). A gyepek igen fontos agrár-ökoszisztémák, melyek Közép-Európa mezőgazdasági területeinek több mint 30%-át adják (Zimkova et al. 2007). Azonban napjainkra területük erőteljesen lecsökkent, és a megmaradt gyepek erőteljesen fragmentálódtak többnyire az intenzív mezőgazdálkodásnak, a

megváltozott területhasználatnak, a beépítésnek köszönhetően (Pullin et al. 2009, Valkó et al. 2016). Pensza et al. (2008) kiemelte, hogy az intenzívebbé vált művelés, a melioráció, fragmentáció, vagy az Európában erősen lecsökkent legelő állat állomány is felelőssé tehető a gyepterületek biodiverzitásának csökkenéséért. Napjainkban a megmaradt gyepterületek helyreállítása, megőrzése és fenntartása a restaurációs ökológiai kutatásokban és a természetvédelmi beavatkozások során is kiemelt fontosságú feladattá vált (Török et al. 2011, 2016b, Valkó et al. 2013). Nemzetközi szinten is jelentős kérdésszé léven szó a konzervációs és restaurációs ökológiai kutatások egyik fókuszpontjába kerültek napjainkra a természetközeli állapotú gyepterületek (Valkó et al. 2011, 2012). Megállapíthatjuk tehát, hogy a fragmentált, természetközeli állapotú gyepterületek fajgazdagságának megőrzése és hosszútávon azok természetvédelmi szempontból kívánatos állapotának fenntartása kiemelt fontosságú feladat (Deák et al. 2015, Zulka et al.

2014). A gyepek természetvédelmi jelentőségét kiemeli, hogy a védett és fokozottan védett növényfajok mintegy kétharmada, míg a védett és fokozottan védett állatfajok közel fele kötődik valamely életszakaszában gyepekhez (Török et al. 2013a). Az intenzíven művelt gyepekből számos konzervációs szempontból fontos növényfaj eltűnéséért a mezőgazdasági intenzifikáció tehető felelőssé (Bohner 2007). Az extenzív kezeléssel legelőgyepeknek kiemelt szerepe van a gyepi biodiverzitás fenntartásában (Kenéz et al. 2007, Metera et al. 2010, Penksza et al. 2010, Török et al. 2014). Sajnos azonban Európa szerte is számos, korábban extenzíven kezelt legelő intenzív kezelésűvé vált, vagy - főleg a hegyvidéki területeken felhagytak a nehezen megközelíthető gyepterületek legeltetésével (Kelemen et al. 2013a, b). Pedig a fontos agrár-ökoszisztémaként is számon tartott féltermészetes gyepek kb. 12 %-át adják az ország területének (Ángyán et al. 2003). Számos szerző szolgáltatott adatokat arról, hogy jól megvalósított tervszerű és mértéktartó legeltetés megfelelő hasznosítási mód lehet felhagyott mezőgazdasági területek esetében is (Fisher és Wipf 2002, Pykälä 2003, Kampmann et al. 2007). A természetvédelmi hasznosítású legelőket leginkább a gyeptípushoz igazodó legeltetéssel, kaszálással illetve ezzel összhangban zajló természetkímélő gazdálkodással lehet fenntartani (Láng, 1997). Napjainkra a legtöbb természetvédelmi területen a szentély jellegű megőrzés helyett fontos szemponttá vált a hagyományos fenntartó kezelés, különösen az extenzív legeltetés

visszaállítása vagy fenntartása, így a hagyományos alacsony intenzitású legeltetési rendszerek széles körben elterjedtek Európa szerte is a természetvédelmi szempontokat is figyelembe vevő gyepgazdálkodási gyakorlatban (Ausden et al. 2005). Ráadásul a gyepi biodiverzitás megőrzése kiemelten fontos a fragmentált agrártájakon is, ahol a gyepeknek döntő szerepük lehet a tájléptékű biodiverzitás megőrzésében (Cousins és Lindborg 2008, Valkó et al. 2014).

Az egyes legelőterületek hasznosítása, természetvédelmi kezelése során körültekintően kell megválasztani legelő állatfajt/faját valamint az alkalmazott legelési intenzitást. Ezek megválasztásában tekintettel kell lenni a közösség szerkezetére, fajgazdagságára és egyenletességére gyakorolt hatásokra is. Mivel Európa-szerte leginkább a szarvasmarha- és a juhlegeltetést alkalmazzák a természetvédelmi célú gyepkezelés során (Dumont et al. 2011), ezért fontos lenne a két faj legelésének hatásainak részletesebb megismerése. A két állatfaj közötti különbségek feltárásával is csak kevés tanulmány foglalkozik, úgy, mint Rook et al. (2004), Metera et al. (2010) és Jerrentrup et al. (2015). Napjainkra elfogadottá vált az a nézet, hogy a legelés sajátos hatással lehet a növényi tulajdonságokra, mely hatások erősen élőhely és állatfaj-specifikusak lehetnek (Díaz et al. 2001).

Napjainkban egyre inkább előtérbe kerültek a gyepi fajokkal kapcsolatos növényi tulajdonságokon (plant trait) alapuló vizsgálatok is, ugyanis az ilyen megközelítés

segíthet feltárni a diverzitás változások hátterében meghúzódó h á t t é r m e c h a n i z m u s o k a t, valamint segíti a biodiverzitás és más ökoszisztéma funkciók és szolgáltatások kapcsolatának értelmezését (Villéger et al. 2008, Carmona et al. 2012, Tóth et al. 2016). Mindezek alapján szükségessé vált egy olyan összehasonlító tanulmány, melyben számos növényi tulajdonság bevonása mellett hortobágyi, rövid fűvű szikes gyepekben vizsgáljuk juh és szarvasmarha legelés hatását a vegetációra változó legeltetési intenzitás mellett. Hipotéziseink a következők voltak: (i) A juhlegelés a gyepekben alacsonyabb taxonómiai- és funkcionális diverzitást, kevesebb rövid életű kétszikű fajt eredményez, mint a marhalegelés. (ii) A legelés növényzetre gyakorolt hatása erősen legelésintenzitás-függő, a különbség szarvasmarha és juh legelés esetén alacsonyabb legelési intenzitás mellett jelentős, mivel a növekvő intenzitás mellett csökken az állatok legelési szelektivitása.

Anyag és módszer

A vizsgálatainkban szereplő rövid fűvű szikes gyepek a Hortobágyi Nemzeti Park területén kerültek kijelölésre és Hortobágy település 35 km-es körzetében, öt település közigazgatási határában helyezkednek el (Egyek, Balmazújváros, Tiszaújváros, Püspökladány és Kunmadaras). Alapvetően két legelési intenzitást különítettünk el: alacsony-közepes (0,5-1,5 állategység/ha) illetve a magas (2,5-3 állategység/ha) legelési intenzitást. A területek kiválasztásánál figyelembe vettük, hogy a vizsgálatot megelőző 5

évben a legelés intenzitása ismert és azonos mértékű legyen. Az összesen 28 ismert legeltetési előtörténetű mintavételi terület esetében 13 területen juh, 15 területen pedig szarvasmarha (magyar szürkemarha) volt a legelő állat. A területek legelési intenzitása összhangban volt a régióra jellemző legeltetési rendszerrel (Török et al. 2016b). A mintavételi területeken 2014 májusában felmértük az edényes növényfajok százalékos borítási értékeit, mintaterületenként összesen 10 darab, egyenként 2×2 m-es mintavételi négyzetekben. A vizsgált gyepek nagyrészt csenkessel borítottak, ahol a *Festuca pseudovina* borítási értékei néhol a 70%-ot is eléri, vagy meghaladja. De alapvetően a választott gyepek fajszegények voltak, korlátozott fajkészlettel. Ezek a rövid fűvű szikes gyepek tavasszal nedvesek, de a nyár folyamán repedezett állapotig is képesek kiszáradni (Kelemen et al. 2013b).

Vizsgálatunk során számos növényi tulajdonság változását nyomon követtük. A funkcionális növényi tulajdonságok köréből az egyszerűsített életforma típusok (rövid életű és évelő egy- és kétszikűek), virágzás kezdete és időtartama, a rozettaképzés, a növényi magasság megadásához Király (2009) munkáját vettük alapul. A klonális terjedési mértékének megadásához a CLO-PLA nemzetközi adatbázis (Klimešová és de Bello 2009) alapján készített 4 fokozatú értékelési rendszert használtuk (Kelemen et al. 2016), mely a következő volt: (1) nincs klonális terjedés, (2) <0,01 mm/év, (3) 0,01-0,25, (4) > 0,25mm/év a klonális terjedés mértéke. A levéltulajdonságokat a LEDA

nemzetközi növényi tulajdonság adatbázisból válogattuk le (Kleyer et al. 2008), illetve szükség esetén a standardizált mérési gyakorlatnak megfelelően saját méréseinkkel egészítettük ki (Cornelissen et al. 2003). A vizsgált levéltulajdonságok a következők voltak: levél szárazanyag tartalom (LDMC), száraz levél tömeg (LDW), speciális levélfelület (SLA), és levél terület (LA). Az elemzésekhez fajainkat "pillangós" és "nem pillangós" kategóriákba is soroltuk. Az ezermag-tömegekhez saját, korábban publikált mérési adatainkat használtuk fel (Török et al. 2013b és 2016a). A növényzet legeltetésre adott válaszainak nyomon követésére Shannon diverzitást, egyenletességet és fajszámot számoltunk. A Rao-féle index, a funkcionális divergencia és a funkcionális egyenletesség meghatározásához kiszámoltuk a kvantitatív tulajdonságok súlyozott átlagát (Pla et al. 2012). Minden tulajdonság esetén egyenként számoltunk közösségi súlyozott átlagot (community weighted mean=CWM; Pla et al. 2012). Az értékek kiszámításához FDiversity programcsomagot alkalmaztunk (Casanoves et al. 2011). A növényzetnek a legeltetési intenzitással kapcsolatos változásait GLM (általános lineáris modell) segítségével hasonlítottuk össze. A GLM elemzést SPSS 17.0 programcsomaggal végeztük.

Eredmények

A kiválasztott 28 mintaterületen összesen 280 mintavételi négyzetben 107 növényfaj egyedeit találtuk meg, 8 rövid életű egyszikű, 53 rövid életű kétszikű, 15 évelő egyszikű és 31 évelő kétszikű került elő. A fajszám esetében elmondható,

hogy a legelés intenzitásának szignifikáns hatása volt; a növekvő intenzitású legeltetés csökkentette a fajszámot, azonban az állatfajnak nem volt szignifikáns hatása (1. táblázat). A Shannon diverzitás és az egyenletesség változására a legelő állatfajnak volt jelentős hatása, méghozzá a juh legelt területeken voltak alacsonyabbak az értékek, az intenzitás azonban nem volt hatással rájuk (1. táblázat). A rövid életű egyszikűek borítási értékei fokozatosan csökkentek a legelési intenzitás növekedésével párhuzamosan a szarvasmarha által legelt területeken. Ezzel szemben a juh legelt területeken növekedtek a rövidéletű fajok borítási értékei. A rövid életű illetve évelő kétszikű fajok borítási értékei már ezzel ellentétesen változtak, a juh legelt területeken mutattak alacsonyabb értékeket és a legelés intenzitásának nem volt szignifikáns hatása (1. táblázat). Az évelő egyszikű fajok borítási értékeire sem a legelő állatfajnak, sem az intenzitásnak nem volt szignifikáns hatása. A pillangós fajok borítása szignifikánsan alacsonyabb volt a juh legelés hatására, mint szarvasmarha legelés esetében (1. táblázat).

A növényi tulajdonságok esetében a Rao-féle index alakulására szignifikánsan a legelő állatfajtájának volt hatása, az intenzitásnak viszont nem. A funkcionális egyenletességnél megfigyelhető, hogy alacsonyabb legelési nyomás mellett szignifikánsan kisebbek voltak az értékek is (2. és 3. táblázat). A funkcionális divergencia értékei esetén a két faj legelésének ellentétes hatásai egyértelműen érzékelhetőek voltak és a legelési intenzitás is hatással volt az értékekre. A juh legelt területeken

csökkent, a szarvasmarha legelteken nőtt a több tulajdonságra számolt funkcionális divergencia az intenzitás növekedésével (2. és 3. táblázat). Az egyedi tulajdonságok közösségi súlyozott átlaga esetében elmondható, hogy a legelő állatfajnak volt inkább szignifikáns hatása, míg az intenzitásnak csak kis mértékben (2. és 3. táblázat). Az egyedi tulajdonságok tekintetében a CWM függött a legelő állatfajtól, kivéve a növénymagasságot és a klonális terjedés mértékét. Ezekre a tulajdonságokra sem az intenzitásnak, sem az állatfajnak nem volt szignifikáns hatása. Ami a rozettaképzést illeti, a juh legelt területeken magasabb értékek voltak megfigyelhetők, de a legelés intenzitásának nem volt hatása a vizsgált tulajdonságra (2. és 3. táblázat).

Diszkusszió

A legelő állatfaj hatásai

A jelen vizsgálatban a legelő állatfaj a legtöbb növényi tulajdonság tekintetében is meghatározó tényezőnek bizonyult. A vizsgált területek növényzete esetében a juh legelt területeken, hipotézisünknek megfelelően, kisebb faj- és funkcionális diverzitást találtunk. Vizsgálatunk eredményei összhangba hozhatóak, korábbi nemzetközi kutatások eredményeivel is, úgy, mint Rook et al. (2004), Pykälä (2005), Sebastia et al. (2008) és Jerrentrup et al. (2015) kutatásai. Vizsgálatunkban az egyszerűsített életforma típusok borítási értékei alapján elmondható, hogy mind az évelő, mind a rövid életű kétszikű fajok és a pillangós fajok borítási értékei a juhokkal legeltetett területeken

voltak alacsonyabbak. Hasonló eredményekről számol be Dumont et al. (2011), Sebastia et al. (2008) illetve Nolan et al. (2001). Rook et al. (2004) munkája nyomán ez magyarázható azzal, hogy a juhok tápcsatorna-kapacitása kisebb, így olyan fajokat és növényi részeket (virágok, hajtások, hüvelyek) preferál, melyek könnyebben emészthetőek, és amelyekből így gyorsabban és könnyebben jut energiához az állat. A szarvasmarha viszont korábbi vizsgálatok alapján láthatóan nem legel ennyire szelektíven, Török et al. (2014) szerint azért, mert inkább olyan foltokat választ, ahol magasabb a növényzet. Jerrentrup et al. (2015) összehasonlító munkájában leírja, hogy míg a szarvasmarha nyelvvel lekanyarintja táplálékát, addig a juh a metszőfogaival, mélyen legeli le adott terület növényeit. Így könnyebben képes akár egyedi szinten is szelektíven választani a növények között (Pykälä 2005). Számos tanulmány hangsúlyozza, hogy a juhok erősen szelektívek a kétszikűekre nézve (Jerrentrup et al. 2015). Pensza et al. (2007) nyomán tudjuk, hogy a juhok jól hasznosítják az alacsony takarmányértékű egy- és kétszikű fajokat, mert a nehezen emészthető kétszikűek emésztési problémákat okoznak számukra a szekunder metabolitok miatt (Mladek et al. 2013). Mladek et al. (2013) azt találták, hogy a juhok élőhelytől függő táplálkozási stratégiák között választanak. Két alternatíva van: a maximális takarmányminőség (MFQ) és a maximális bevitel (MI) stratégia, melyek közül az MI erősen hathat az élőhely fajösszetételére, így eredményezheti a juhoknak a kétszikű fajok irányában tanúsított erősen szelektív legelését. Ami

a rozettaképzéssel kapcsolatos eredményeinket illeti, a juhokkal legeltetett területeken magasabb volt a rozettát képző fajok aránya, függetlenül a legelés fokától. Az egyes életformák borításával kapcsolatban, az évelő egyszikűekre vizsgálatunkban sem az állatfajnak, sem az intenzitásnak nem volt szignifikáns hatása. Ezt Osem et al. (2002), Lezama et al. (2014), illetve Kelemen et al. (2015) nyomán az évelő egyszikű fajok mélyen futó gyökereinek tulajdoníthatjuk, melyek segítségével könnyebben túlélnek. Magyarázatul szolgálhat az is, hogy ezek a szikes gyepei fajok jól alkalmazkodtak, az őket érő legeléshez, melyet gyökérzetük előbbiekben taglalt jellemzői is támogatnak. A Rao-féle index szignifikánsan magasabb értékeket vett fel a szarvasmarha legelt területeken, az intenzitástól függetlenül. A juh legelt területek alacsonyabb értékei magyarázhatók azzal, hogy erősen szelektív legelésük miatt eltűnnek a gyepekből fontos alkotó - többnyire kétszikű fajok (de Bello et al., 2006), melyek a szarvasmarha legelt gyepeken megmaradnak. A kétszikű fajok eltűnése csökkentheti a juh legelt gyepek funkcionális diverzitását (Jerrentrup et al. 2015). Az egyedi tulajdonságok elemzése is felhívja figyelmünket a legelő állatfaj megválasztásának fontosságára. Vizsgálataink kimutatták Mladek et al. (2013) eredményeivel összhangban, hogy a juh inkább a későn és hosszabb ideig virágzó fajokat kedveli, mert azok tápértéke és takarmányminősége magasabb. Előnyben részesítik az alacsonyabb LDW, LA és SLA és magasabb LDMC értékű fajokat, azaz nagy, puha, kevés szilárdító szövetet tartalmazó levelekkel rendelkező

fajokat, melyek megemésztése így könnyebb (Vesk et al. 2004, Westoby 1999).

A legelési intenzitás hatásai

Jelen vizsgálat eredményei szerint a legelő állat fajtája sokkal inkább meghatározó volt, mint a legelés intenzitása. Csak kevés esetben mutattuk ki, hogy a legelési intenzitásnak szignifikánsan lenne hatása a vizsgált közösségi tulajdonságokra és az egyed növényi tulajdonságokra. Vizsgálatunkban a legelés intenzitásának inkább a fajgazdagságra van hatása, míg a Shannon diverzitást és az egyenletességet nem befolyásolta. Bár a vizsgált gyepek funkcionális egyenletessége nagyobb volt növekvő legelési intenzitás mellett, de ennek magyarázata lehet az is, hogy a legelés miatt eltűnnek a gyepekből egyes ritkább kísérőfajok. A szarvasmarha legelt gyepekben, növekvő intenzitású legelés mellett nagyobb volt a funkcionális divergencia, amihez a szarvasmarha endozoochor magterjesztésének lehet köze. A klonális terjedés és a növénymagasság kivételével, melyekre egyik tényező sem hatott, a legtöbb egyedi tulajdonságra is inkább a legelő állatfajnak volt hatása. Korábbi publikációkban is azt az eredményt kapták, hogy az intenzitás nincs hatással a levéltulajdonságok közül sem a levél szárazanyagtartalmára (LDMC), sem a levél felületre (LA). Így Golodets et al. (2009) eredményeivel is összhangban vannak az általunk kapott eredmények. Jelen vizsgálatban így elmondható, hogy a kiválasztott területek esetében a legelő állatfaj hatása jelentősen

felül múlta a legelési intenzitását. Ugyanakkor hipotézisünknek megfelelően a juh legelt gyepeknek volt alacsonyabb a faj- és funkcionális diverzitása, ellentétben a szarvasmarha legelt területekkel, ahol kétszikű és pillangós fajokban, valamint eltérő tulajdonságokkal jellemezhető fajokban gazdagabb gyepi közösségek vannak. Összességében látható, hogy a területek természetvédelmi célú kezelése során a legelő állatfaj megválasztásának kiemelt jelentősége van. Természetesen a megfelelő legelési intenzitás is igen fontos és optimalizálása és a helyi adottságok figyelembe vétele mellett valószínűleg meg az érintett gyepek hosszú távú megőrzése és fenntartása.

Köszönetnyilvánítás

Jelen tanulmány és az alapjául szolgáló publikáció elkészülését a Nemzeti Tehetség Program, az Emberi Erőforrások Minisztériuma és az Emberi Erőforrás Támogatáskezelő NTP-EFÖ-P-15 pályázata segítette. Köszönet az Ökológiai Tanszék munkatársainak, Dr. Török Péternek, Dr. Tóthmérész Bélának, Dr. Valkó Orsolyának, Dr. Deák Baláznak, Dr. Kelemen Andrásnak és Dr. Miglécz Tamásnak a terepmunkában és a publikáció elkészítésében nyújtott segítségükért és a Hortobágyi Nemzeti Park munkatársainak a vizsgálatban nyújtott készséges segítségükért.

Felhasznált irodalom

- Ausden M., Hall M., Pearson P., Strudwick T. (2005): The effects of cattle grazing on tall herb fen vegetation and molluscs. *Biological Conservation* 122, 317–326.
- Ángyán, J., Tardy, J., Vajnáné-Madarassy, A. (Eds.) (2003): Védett és érzékeny természeti területek mezőgazdálkodásának alapjai. Mezőgazda, Budapest
- Bohner A. (2007): Phytodiversity in the intensive and extensive used valley meadows. *Biodiversität in Österreich*, 28 Juni 2007, 29–36, Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein, A-8952 Irdning.
- Carmona CP.-Azcárate FM.- de Bello F.-Ollero HS.- Lepš J.-Peco B. (2012): Taxonomical and functional diversity turnover in Mediterranean grasslands: interactions between grazing, habitat type and rainfall. *Journal of Applied Ecology* 49: 1084–1093.
- Casanoves F.- Pla L.- Di Rienzo JA.-Díaz S. (2011): FDiversity: a software package for the integrated analysis of functional diversity. *Methods in Ecology and Evolution* 2: 233–237.
- Cornelissen J.H.C.- Laval S.- Garnier E.- Díaz S.- Buchmann N.- Gurvich D.E.- Reich P.B.- ter Steege H.- Morgan H.D.- van der Heijden M.G.A.-Pausas J.G.- Poorter H. (2003): A handbook of protocols for standardised and easy measurement of plant functional traits worldwide. *Australian Journal of Botany* 51: 335–380.
- Cousins S. A. O.- Lindborg R., (2008): Remnant grassland habitats as source communities for plant diversification in agricultural landscapes. *Biological Conservation* 141, 233–240.
- de Bello F.- Lepš J.- Sebastià M.-T. (2006) Variations in species and functional plant diversity along climatic and grazing gradients. *Ecography* 29: 801–810.
- Deák, B., Török, P., Tóthmérész, B., Valkó, O. (2015): A hencidai Mondróhalom, a löszgyep-vegetáció őrzője. *Kitaibelia* 20 (1): 143–149.
- Díaz S.- Noy-Meir I.- Cabido M. (2001): Can grazing response of herbaceous plants be predicted from simple vegetative traits? *Journal of Applied Ecology* 38: 497–508.
- Dumont B.- Carrère P.- Ginane C.- Faruggia A.- Lanore L.- Tardif A.-Decuq F.- Darsonville O.- Louault F. (2011): Plant-herbivore interactions affect the initial direction of community changes in an ecosystem manipulation experiment. *Basic and Applied Ecology* 12: 187–194.
- Fischer M.- Wipf S. (2002): Effect of low-intensity grazing on species-rich vegetation of traditionally mown subalpine meadows. *Biological Conservation* 104: 1–11.
- Golodets C.- Sternberg M.- Kiegel J. (2009): A community-level test of the leaf-height-seed ecology strategy scheme in relation to grazing conditions. *Journal of Vegetation Science* 20: 392–402.
- Jerrentrup J.S.- Seither M.- Petersen U.- Isselstein J. (2015): Little grazer species effect on the vegetation in a rotational grazing system. *Agriculture, Ecosystems & Environment* 202: 243–250.
- Kampmann, D.- Herzog, F.- Jeanneret, Ph.- Konold, W.- Peter, M.- Walter, T.- Wildi, O.- Lüscher A. (2007): Mountain grassland biodiversity: Impact of site conditions versus management type. *Journal for Nature Conservation*

16: 12–25.

Kelemen, A.-Valkó, O.-Kröel-Dulay, Gy.-Deák, B.-Török, P.-Tóth, K.-Migléc, T.-Tóthmérész, B. (2016): The invasion of common milkweed (*Asclepias syriaca*) in sandy old-fields – Is it a threat to the native flora? *Applied Vegetation Science* doi: 10.1111/avsc.12225

Kelemen A.- Török P.-Valkó O.- Deák B.- Tóth K.- Tóthmérész B. (2015): Both facilitation and limiting similarity shape the species coexistence in dry alkali grasslands. *Ecological Complexity* 21: 34–38.

Kelemen A.-Török P.-Valkó O.-Migléc T.-Tóthmérész B. (2013a): A fitomassza és fajgazdagság kapcsolatát alakító tényezők hortobágyi szikes és löszgyepekben. *Botanikai Közlemények* 100: 47–59.

Kelemen, A.- Török, P.- Valkó, O.- Migléc, T.- Tóthmérész, B. (2013b): Mechanisms shaping plant biomass and species richness: plant strategies and litter effect in alkali and loess grasslands. *Journal of Vegetation Science* 24, 1195–1203.

Kenéz, Á., Szemán, L., Szabó, M., Saláta, D., Malatinszky, Á., Pensza, K., Breuer, L., (2007): Természetvédelmi célú gyephasznosítási terv a pénzegyőrhárskúti hagyásfás legelő élőhely védelmére. *Tájökológiai Lapok* 5, 35–41.

Király G. (eds) (2009): *New Hungarian Herbal. The Vascular Plants of Hungary. Identification keys.* Jósavató: Aggtelek National Park Directorate. (In Hungarian)

Kleyer M.-Bekker R.M.- Knevel I.C.- Bakker J.P.- Thompson K.- Sonnenschein M.- Poschlod P.- Van Groenendael J.M.- Klimeš L.- Klimešová J.- Klotz S.- Rusch G.M.- Hermy M.- Adriaens D.- Boedeltje G.- Bossuyt B.- Dannemann A.- Endels P.- Götzenberger L.- Hodgson J.G.- Jackel A.-K.- Kühn I.- Kunzmann D.- Ozinga W.A.- Römermann C.- Stadler M.-Schlegelmilch J.- Steendam H.J.- Tackenberg O.- Wilmann B.- Cornelissen J.H.C.- Eriksson O.- Garnier E.- Peco B.- (2008) The LEDA Traitbase: a database of life-history traits of Northwest European flora. *Journal of Ecology* 96: 1266–1274

Klimešová J.- de Bello F.- (2009): CLO-PLA: the database of clonal and bud bank traits of Central European flora. *Journal of Vegetation Science* 20: 511–516.

Láng I. (1997): A gyepek szerepe a biodiverzitás megőrzésében. In: *Legeltetési állattartás Debrecen* 133–137.

Lezama F.- Baeza S.- Altesor A.- Cesa A.- Chaneton E.J.- Paruelo J.M. (2014): Variation of grazing-induced vegetation changes across a large-scale productivity gradient. *Journal of Vegetation Science* 25: 8–21.

Metera E.- Sakowski T.- Sloniewski K.- Romanowicz B. (2010): Grazing as tool to maintain biodiversity of grassland – a review. *Animal Science Papers and Reports* 28, 315–334.

Mladek, J.-Mládková, P.-Hejčmanová, P.-Dvorský, M.-Pavlu, V.-de Bello, F.- Duchoslav, M.-Hejčman, M.-Pakeman, R. (2013): Plant Trait Assembly Affects Superiority of Grazer's Foraging Strategies in Species-Rich Grasslands. *PLOS One* 8: e69800

Nolan T.- Conolly J.- Wachendorf M. (2001): Mixed grazing and climatic determinants of white clover (*Trifolium repens* L.) content in a permanent pasture. *Annals of Botany* 88: 713–724.

Osem Y.- Perevolotsky A.- Kigel J. (2002): Grazing effects on diversity of

annual plant communities in a semi-arid rangeland: interactions with small-scale spatial and temporal variation in primary productivity. *Journal of Ecology* 90: 936–946.

Penksza K.- Tasi J.- Szentes Sz.- Centeri Cs. (2008): Természetvédelmi célú botanikai, takarmányozástani és talajtani vizsgálatok a Tapolcai és Káli-medence szürkemarha és bivaly legelőin. *Gyepgazdálkodási közlemények*, 2008/6. 47-53.

Penksza K., Tasi J., Szentes Sz., (2007): Eltérő hasznosítású dunántúli-középhegységi gyepek takarmányértékeinek változása. *Gyepgazdálkodási közlemények* 2007/5. 26-33.

Penksza, K., Szentes, S., Loksa, G., Dannhauser, C., Házi, J., (2010): A legeltetés hatása a gyepekre és természetvédelmi vonatkozásai a Tapolcai- és a Káli-medencében. *Természetvédelmi Közlemények* 16, 25-49.

Pla L, Casanoves F, Di Rienzo J. (2012): *Quantifying Functional Biodiversity*. Springer, Berlin

Pullin A. S.- Báldi A.- Can O.e.- Dietrich M.- Kati V.- Livoreil B.- Lövei G.- Mihók B.- Nevin O.- Selva N.- Sousa-Pinto I. (2009): Conservation focus on Europe: Major conservation policy issues that need to be informed by Conservation Science. *Conservation Biology* 23, 818-824.

Pykälä J. (2003): Effects of restoration with cattle grazing on plant species composition and richness of semi-natural grasslands. *Biodiversity and Conservation* 12: 2211–2226.

Pykälä, J.,(2005): Plant species responses to cattle grazing in mesic semi-natural grassland. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 108, 109-117.

Rook A.J.- Dumont B.- Isselstein J.- Osoro K.-WallisdeVries M.F.- Parente G.- Mills J. (2004): Matching type of livestock to desired biodiversity outcomes in pastures – a review. *Biological Conservation* 119: 137–150.

Sebastià M.-T. de Bello F.- Puig L.- Tauli M. (2008): Grazing as a factor structuring grasslands in the Pyrenees. *Applied Vegetation Science* 11: 215–222.

Tóth E., Deák B., Valkó O., Kelemen A., Miglécz t., Tóthmérész B., Török P. (2016): Livestock type is more crucial than grazing intensity: Traditional cattle and sheep grazing in short-grass steppes. *Land Degradation & Development*. DOI : 10.1002/dr.2514

Török P, Kapocsi I, Deák B (2011): Conservation and management of alkali grassland biodiversity in Central-Europe. In: Zhang WJ (eds.) *Grasslands: Types, Biodiversity and Impacts*. New York: Nova Science Publishers Inc, pp. 109-118.

Török P, Miglécz T, Valkó O, Tóth K, Kelemen A, Albert Á, Matus G, Molnár VA, Ruprecht E, Papp L, Deák B, Horváth O, Takács A, Hüse B, Tóthmérész B. (2013b): Seed weights support Social Behaviour Types - Analysis and new thousand seed weight records of the Pannonian flora. *Acta Botanica Hungarica* 55: 429–472.

Török P.- Valkó O.- Deák B.- Kelemen A.- Tóthmérész B. (2014): Traditional cattle grazing in a mosaic alkali landscape: Effects on grassland biodiversity along a moisture gradient. *PlosONE*

Török, P., Miglécz, T., Valkó, O. (2013a): Természetközeli állapotú gyepek szerepe az ökológiai folyamatok fenntartásában. In: Török P (szerk.)

Ökológiai szemléletű gyeptelepítés elmélete és gyakorlata. Budapest: Ökológiai Mezőgazdasági Kutatóintézet, 2013. pp. 7-10.

Török, P.-Tóth, E.-Tóth, K.-Valkó, O.-Deák, B.-Kelbert, B.-Bálint, P.-Radóczy, Sz.-Kelemen, A.-Sonkoly, J.-Migléc, T.-Matus, G.-Takács, A.-Molnár, V. A.-Süveges, K.-Papp, L.-Papp, L. jr.-Tóth, Z.-Baktay, B.-Málnási Csizmadia, G.-Oláh, I.-Peti, E.-Schellenberger, J.- Szalkovszki, O.-Kiss, R.-Tóthmérész, B. (2016a): New measurements of thousand-seed weights of species in the Pannonian Flora. *Acta Botanica Hungarica* 58(1-2): 187-198.

Török P, Valkó O, Deák B, Kelemen A, Tóth E, Tóthmérész B. (2016b): Managing for species composition or diversity? Pastoral and free grazing systems of alkali grasslands. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, DOI: 10.1016/j.agee.2016.01.010.

Valkó O.-Deák B. (2013): Az ökológiai gyeptelepítés alapelvei – Természetvédelmi és gazdasági szempontok összehangolása. In: Török P (szerk.) Gyeptelepítés elmélete és gyakorlata az ökológiai szemléletű gazdálkodásban. Budapest: Ökológiai Mezőgazdasági Kutatóintézet, pp. 11-14.

Valkó, O., Deák, B., Török, P., Kelemen, A., Migléc, T., Tóth, K., Tóthmérész, B. (2016): Abandonment of croplands: problem or chance for grassland restoration? Case studies from Hungary. *Ecosystem Health and Sustainability* (in press).

Valkó, O., Tóthmérész, B., Kelemen, A., Simon, E., Migléc, T., Lukács, B., Török, P. (2014): Environmental factors driving vegetation and seed bank diversity in alkali grasslands. *Agriculture, Ecosystems & Environment* 182: 80-87.

Valkó, O., Török, P., Matus, G., Tóthmérész, B. (2012): Is regular mowing the most appropriate and cost-effective management maintaining diversity and biomass of target forbs in mountain hay meadows? *Flora* 207 (4): 303-309.

Valkó, O., Török, P., Tóthmérész, B., Matus, G. (2011): Restoration potential in seed banks of acidic fen and dry-mesophilous meadows: Can restoration be based on local seed banks? *Restoration Ecology* 19: 9-15.

Vesk P.A.- Leishman M.R.- Westoby M. (2004): Simple traits do not predict grazing response in Australian dry shrublands and woodlands. *Journal of Applied Ecology* 41: 22-31.

Villéger S.- Mason N.W.- Mouillot D. (2008): New multidimensional functional diversity indices for a multifaceted framework in functional ecology. *Ecology* 89: 2290-2301.

Westoby M. (1999): The LHS strategy scheme in relation to grazing and fire. In *Vth International Rangeland Congress, Vol 2.*, Eldridge D, Freudenberger D.(eds); 893-896.

Zimkova M., Kirilov A., Rotar I., Stypiński P.(2007): Production and quality of seminatural grassland in South-eastern and Central Europe. *Grassland Science in Europe* 12, 15-26.

Zulka K.P.- Abensperg-Traun M.-, Milasowszky N.- Bieringer G.- Gereben-Krenn B.-A.- Holzinger W.- Hölzler G.- Rabitsch W.- Reischütz A.- Querner P.- Sauberer N.- Schmitzberger I.- Willner W.- Wrabka T.- Zechmeister H. (2014): Species richness in dry grassland patches in eastern Austria: a multi-taxon study on the role of local, landscape and habitat quality variables. *Agric. Ecosyst. Environ.* 182, 25-36.

Melléklet

1. táblázat. A legelő állatfaj és a legelési intenzitás hatásai a rövidfűvű szikes puszták vegetáció-jellemzőire (a GLM eredményei alapján). A szignifikáns különbségeket félkövérrel szedtük.

Vegetáció jellemző	Legelő állatfaj		Legelési intenzitás	
	<i>p</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	<i>F</i>
Fajgazdagság	<0,001	16,167	0,001	10,533
Shannon diverzitás	<0,001	75,539	0,48	0,500
Egyenletesség	<0,001	73,584	0,237	1,406
Borítás				
Rövidéletű egyszikűek	0,559	0,342	0,031	4,701
Rövidéletű kétszikűek	<0,001	53,597	0,141	2,181
Évelőegyszikűek	0,116	2,482	0,691	0,158
Évelő kétszikűek	0,024	5,179	<0,001	21,52
Pillangósok	<0,001	32,320	0,232	1,434

2. táblázat. A vizsgált rövidfűvű szikes gyepek funkcionális trait jellemzői (átlag±szórás).

Jellemző	Legelési intenzitás			
	Alacsony-közepes		Magas	
Multi-trait indexek	Juh	Szarvasmarha	Juh	Szarvasmarha
Rao index	426836±2450160	2030700±10148900	218472±1130120	1122000±4779110
Funkcionális egyenletesség	0,34±0,25	0,31±0,32	0,36±0,34	0,39±0,27
Funkcionális divergencia	0,71±0,23	0,60±0,26	0,66±0,30	0,72±0,22
CWM egyes traitek				
Virágzás hossza	2,73±0,84	2,90±0,95	2,63±0,78	2,99±0,59
Virágzás kezdete	5,43±0,66	5,46±0,60	5,24±0,52	5,50±0,65
Növény magassága	36,38±4,57	35,47±13,74	34,93±5,84	35,56±10,03
LDMC	273,96±45,23	258,60±58,50	277,42±58,39	260,14±43,74
LDW	10,73±20,33	28,61±57,67	8,24±14,90	18,23±24,97
SLA	14,57±4,72	16,06±5,06	14,30±3,60	15,80±2,62
LA	203,82±420,47	431,35±849,54	162,15±373,78	403,13±538,54
Magtömeg	0,40±0,65	0,65±0,86	0,41±0,40	0,93±1,31
Klonális terjedés	2,27±0,40	2,21±0,66	2,22±0,56	2,24±0,53
Rozettaképzés	0,66±0,33	0,58±0,44	0,71±0,37	0,57±0,34

3. táblázat. A legelő állat fajtájának és a legelés intenzitásának hatása a vegetáció funkcionális traitjeire (GLM eredményei). A szignifikáns különbségeket félkövérrel szedtük.

Jellemző	Állatfajta		Legelési intenzitás	
	F	p	F	p
Multi-trait indexek				
Rao index	0,004	8,264	0,201	1,640
Funkcionális egyenletesség	0,889	0,020	0,009	6,965
Funkcionális divergencia	0,156	2,027	0,044	4,079
CWM egyes traitekre				
Virágzás hossza	<0,001	23,338	0,926	0,009
Virágzás kezdete	<0,001	13,419	0,053	3,782
Növénymagassága	0,835	0,043	0,313	1,021
LDMC	<0,001	20,450	0,488	0,482
LDW	<0,001	30,068	0,012	6,416
SLA	<0,001	27,372	0,353	0,864
LA	<0,001	32,070	0,399	0,714
Magtömeg	<0,001	48,744	0,013	6,241
Klonális terjedés	0,601	0,273	0,757	0,096
Rozettaképzés	<0,001	17,507	0,468	0,528

VRÁBEL TÜNDE

Selye János Egyetem

Tanárképző Kar

Lektor: Dr. Szabó András DSc

A JÓK KIRÁLYNŐJE, AVAGY ÉRTEKEZÉS A LEGFŐBB JÓRÓL

Bevezetés

A tanulmány célja, hogy körüljárja a jó, azon belül is a legfőbb jó fogalmkörét. Azt megállapítani ugyanis, hogy mi az ember számára a követendő cél, az úgynevezett legfőbb jó, nagyon nehéz. A nagy gondolkodóknak is mindig nehézséget okozott ennek a pontos definiálása. Minden korban, minden filozófiai irányzatban, minden gondolkodónál más és más számított az elérendő célnak, a követendő példának. Éppen ezért, jelen tanulmányban kísérletet teszek arra, hogy megjeljem, illetve megközelítsem a jók királynőjének is nevezett ideát. Mindezt úgy próbálom meg elérni, hogy az antik Görögországból kiindulva egészen a 21. századig – a teljesség igénye nélkül – sorra veszem az erről szóló fontosabb nézeteket.

A tanulmány elején feltárom a jó és a rossz fogalmát, illetve kapcsolatrendszerét. Ezt követően rátérek írásom fő célkitűzésére: a legfőbb jóra vonatkozóan bemutatom a főbb irányvonalakat: az antikvitástól kezdve egészen

napjainkig sorra veszem a főbb elképzeléseket (válogatva a nagy gondolkodók véleményeiből). Különös figyelmet szentelek az egyházi személyek (Szent Irénusz, Lactantius, Szent Ágoston, Boëthius, Justus Lipsius) elgondolásainak is, illetve magyar vonatkozásként belevonom a kutatásba Szenci Molnár Albert utolsó fordítását, az 1630-ban megjelenő *Discursus de summo bono*-t is. A mű eredetileg *De incertitudine rerum humanorum Discursus* címmel jelent meg, 1598-ban. Szerzője a rigai származású Georg Ziegler volt. Ahogy a munka latin címe is mutatja, Ziegler erkölcsfilozófiai értekezése szintén egy „értekezés a legfőbb jóról”, tehát méltán illeszkedik az előadás fentebb elkezdett irányvonalába.

A jók királynője című előadással több célt tűztem ki magam elé. Elsősorban definiálni szeretném a legfőbb jó fogalmát. Másodsorban – mivel erre még nem volt példa –, be szeretném mutatni, hogy az egyes korszakokban, miképpen vélekedtek a jók királynőjéről. A harmadik céloom pedig az lenne, hogy felhívjam a

figyelmet Szenci Molnár Albert „kissé elfeledett” utolsó fordítására, melyet P. Vásárhelyi Juditot kivéve nem igazán kutattak még.

A jó és a rossz fogalma és kapcsolata A legfőbb jó kérdése már évezredek óta foglalkoztatja az emberiséget. Mondhatni, hogy amióta ember él a Földön, izgatja őt az a kérdés, hogy miért van a világon, mi az élet értelme, és hogy mitől válik valaki boldoggá. Éppen ezért az emberi társadalom egy különleges rétege – a későbbi filozófusok –, gondolkozni kezdett arról, hogy hogyan alakult ki a világ, azon belül is a Föld, hogyan születtek az emberek, léteznek-e Istenek. Egyszóval, érdekelni kezdte őket a körülöttük elterülő világ, és annak az összefüggései. Így jutottak el a jó és a rossz fogalmköréhez, az élet céljához, és ahhoz, hogy hogyan is érdemes élni.

Filozófiailag a jó és a rossz fogalmát, viszonyát vizsgálhatjuk ontológiai, axiológiai és etikai szempontból. Ontológiai nézőpontból elmondhatjuk, hogy „eszközként” tekintünk valamit jónak vagy rossznak, illetve a használhatóság felől közelíthetünk felé. A jó az, ami

használható valamire, a rossz pedig az, ami nem használható arra, amire rendeltetett. Ebből adódóan a jó és a rossz nem természetes képződmény, hanem a „társadalom terméke”. Ahogy Kant is fogalmaz: A jó nem létezik, de akarjuk, hogy létezzen. Nem tény, hanem regulatív eszme az, ami irányt ad a gondolkodásnak.¹ Axiológiai vagyis értékelméleti aspektusból a jó a pozitív érték, a rossz pedig az „antiérték” megtestesítője. Etikai perspektívában az emberi magatartáson belül valósul meg a jó és a rossz viszonya. Ebben az esetben az ember viselkedését és cselekedeteit minősíti: gondolatban, szóban és tettekben. Erkölcsileg jónak számít az, ami elősegíti az egyén tökéletesedését, fejlődését és egyúttal hasznára, segítségére van a többi embernek is. Az erkölcsileg rossz ezzel szemben az, ami a jó hiányából fakad. Elméletileg a jó és a rossz magatartás között nincs fokozati különbség: valami vagy teljesen jó, vagy teljesen rossz. De a gyakorlatban – a jogi elbírálásban – lehetnek köztük fokozatok.

Tulajdonképpen mi is a jó? Hogyan lehetne definiálni ezt az egyszerűnek tűnő fogalmat? Kitioni Zénón (i.e. 334–263) véleménye az ontológiai nézőpontból indul ki: „általános értelemben jó az, amiből valami hasznos dolog származik. Részleges értelemben: ami azonos a haszonnal, vagy nem különbözik attól.”²

Kleanthész (i.e. 331–231)

1 Edmund JACOBY, *50 híres filozófus: Gondolkodók az ókortól napjainkig*, Pécs, Pécsi Direkt Kft. Alexandra Kiadója, 2003, 176.

2 STEIGER Kornél, *Sztoikus etikai antológia*, Bp., Gondolat Kiadó, 1983, 134.

töredékeiből még pontosabb képet kaphatunk a jó fogalmáról, ugyanis ő mindhárom nézőpontot összefoglalta költeményében:

„Azt kérded, milyen a jó. Nos hát, figyelj reám!
Rendezett, igazságos, istennek tetsző, kegyes,
önmagán uralkodó, hasznos, szép s olyan, mi kell,
szigorú és egyenes, mindig haszonnal jár együtt,
félelmetlen, fájdalomtalan, előnyös, kint nem okoz,
hasznot hajtó, gyönyörszerző, szilárd, kedves ő,
tiszteltetelmű, jót tesz, egyetértést is szerez,
magasztos, igénytelen,
gondoskodó, gyors, szelíd,
hosszan elidőz, feddhetetlen, állhatatos.”³

Lactantius írásai alapján pedig elmondhatjuk, hogy a jó és a rossz mindig kéz a kézben járnak, egy sors két végkimenetelét⁴ jelezve. Szoros kapcsolatukat mutatja eredetük is, miszerint a Jó és a Rossz Isten két fia: Jó az elsőszülött, Rossz pedig a másodszülött. A Rossz azonban idővel bűnbe esett; apja kitagadta, és így örökre testvére ellentétpárjává lett. Ők ketten pedig az örökkévalóságig harcolnak egymással, mert: „ellenség

3 STEIGER Kornél, *i.m.*, 11.

4 Két út metafora: sok írónál megjelenő klisé, melynek lényege, hogy az ember élete során választást elé érkezik. Választania kell két út közül: az egyik simának, a másik göröngyösnek tűnik. A sima útra maga a Hitványság hívogat, a göröngyös utat pedig a Mértéktartás képviseli. Az embernek az elágazásnál kell eldöntenie, hogy a sima, de egyben a boldogtalanságba vezető utat, vagy az elsőre göröngyösnek tűnő, de végső boldogságot hozó útvonalat választja. Lásd bővebben: KENDEFFY Gábor, *Mire jó a rossz? Lactantius teológiája*, Bp., Kairosz Kiadó, 2006, 157.

nélkül győzelem sem lehetséges. Következésképp a jó nem létezhet rossz nélkül.”⁵

Ahogy ezen értelmezések alapján láttuk, a jó eszméje nem egységes. Ahány kor, ahány ember, annyiféle vélemény keletkezett a jóság fogalmáról, és amíg ember él a Földön, nem hiszem, hogy pontosan meg lehetne határozni, mi is a jó. Annyit azonban biztosan elmondhatunk róla, hogy I. mindig pozitív erővel hat, II. a rossznak az ellentétje, III. az a dolog, amire az emberiség vágyakozik, IV. az ember számára boldogságot hozhat és V. minden embernek mást jelent.

Az antikvitás véleménye a jók királynőjéről

Az ókorban az emberek nagy gondot fordítottak a bölcseségekre. A filozófiáról ugyanis úgy gondolták, hogy segít az igazság keresésében, a természet és az élet megértésében. A filozófia „termékeként” pedig sokan elgondolkodtak az élet céljáról, az Istenekről, és természetesen a jók királynőjéről. Ennek fényében ebben a részben sorra veszem az antikvitás főbb filozófiai iskoláit, gondolkodóit és bemutatom vélekedésüket a legfőbb jóról.

Időrendben haladva elsőként a „filozófusok szentjének” tartott Szókratész (i.e. 470–399) kezdeném, aki az egész életét arra áldozta fel, hogy megismerje a lét, az igazság és a jóság rejtelseit. Számára a jó nem más, mint a boldog élet, amelyben az erkölcsösség és a közösségi szellem

5 KENDEFFY Gábor, *Mire jó a rossz? Lactantius teológiája*, Bp., Kairosz Kiadó, 2006, 113.

kéz a kézben járnak. Az erény kérdésében fontosnak tartotta, hogy az belsővé váljon, vagyis az ember belső meggyőződéséből fakadjon. Másik jelentős meglátása, hogy az egyéni érdek fölül helyezte a közösségi érdeket. Úgy vélte ugyanis, hogy az ember csakis akkor lehet igazán boldog és elégedett, ha a cselekedetei másokat is szolgálnak. Ezzel a kijelentésével Szókratész elérte, hogy az utókor (Nietzsche) őt tartsa a keresztény „rabszolga-erkölcs” előfutárának.

A szókratikus filozófusok egyik ágaként működő cinikus filozófiai irányzat hívei úgy gondolták, hogy filozófiájuknak tettekben és nem szavakban kell megvalósulniuk. Fő tanításuk, hogy az embereknek a természetes életvitelre kell törekedniük, és mindent, ami a szabadságuk korlátozására irányul (pénz, törvény, civilizációs vívmányok), el kell utasítaniuk. Ezért szegénységben, nagy nélkülözések közepette élték mindennapjaikat. Szerintük a legfőbb jó nem más, mint a szükségnélküliség állapota, mert akinek nincs semmije, az van a legközelebb az Istenekhez.

Szókratész tanítványa, Platón (i.e.427–347) *Philébosz* című dialógusában arra kereste a választ, hogy mi a jó, és mi a jók között a királynő. Arra jutott, hogy a legfőbb jót nem lehet egyetlen formában megragadni, hiszen több minden keveréke. E keverék összetétele: tudás, gyönyör, és a három fő erény: a szépség, az arányosság és az igazság.

Platón nézetéről akarva akaratlanul is a kalokagathia jut az ember eszébe, mely fogalom eredete Arisztotelész (i.e. 384–322)

névéhez köthető. Ő, Szókratészhoz hasonlóan, úgy gondolta, hogy az emberi élet egyedüli célja a boldogság elérése. Ez pedig csak azoké lehet, akik követik az erényes életet, és beérik önmagukkal.

A hellenisztikus filozófiai iskolák közül kettőt emelnék ki. Ezek a sztoicizmus, és az epikureizmus. Mind a két irányvonalra jellemző, hogy a társadalmi problémák helyett az egyéni problémákra helyezik a hangsúlyt, és a filozófia etikai ágát⁶ képviselik.

Az önfegyelem filozófusai, a sztoikusok sok dologban építkeztek a hellenizmus előtti filozófiákból,⁷ de a keleti kultúra eszméi közül is sok belefészkelte magát a tanításaikba. Itt főleg a lélek halhatatlanságára, a dolgok ciklikusságára és a szenvedélymentességre gondolhatunk. Tanaik közül igen figyelemreméltó az az elgondolás, miszerint Isten minden élőlénynek egy testreszabott szerepet adott, mást az embereknek és mást az állatoknak. Az embereknek a tudás – ez különbözteti meg az embert az állatoktól – és az erény által kell megtalálniuk ezt a szerepet,

6 A filozófiát a hellenizmus korában három részre osztották: dialektikára, fizikára és etikára. A dialektika a helyes gondolkodással és a megismerés szabályaival foglalkozik. A fizika a természetre vonatkozó ismereteket foglalja magába. Az etika pedig az ember erkölcsi életét tanulmányozza. Ez a felosztás a 13. századig érvényben volt. Forrás: *A filozófia tárgya*, <<https://hu.wikipedia.org/wiki/Filoz%C3%B3fia>> (2016.05.03.)

7 A cinizmusból vették át azt a gondolatot, miszerint a természet szerint kell élni, valamint azt, hogy a világi dolgok értéktelenek. Szókratésztől pedig az erényről vallott nézeteket kölcsönözték.

és megvalósítani végső céljukat: tisztességesen élni a természet szabályai szerint. Nagyon fontos továbbá kiemelni azt a nézetüket is, mely szerint mindenki Istentől származik. Tehát – ahogy a kereszténység is tanítja – végső soron minden ember rokonságban áll egymással. Így hangsúlyozzák annak fontosságát is, hogy mindig szeressük embertársainkat, bocsássunk meg egymásnak és mutassunk kegyelmességet.

Érdemes bemutatni a legismertebb sztoikusok véleményét is a legfőbb jóról. Marcus Tullius Cicero (i.e. 106–43) szerint ez nem más, mint a természetünknek megfelelő életmód.⁸ Seneca (i.e. 4–i. sz.65) véleménye szerint minden egyes lény boldogságra született, melynek előfeltétele a lélek összhangja, azaz a *concordia animi*. Véleményét ez az idézet is alátámasztja: „Kétekedsz-e abban, hogy a boldog élet a legfőbb jó? Amikor a legteljesebb jóval rendelkezünk, a boldogság is teljesebb. Amiképpen a legjobbhoz nem lehet hozzátenni – ugyan mi volna feljebb a legnagyobb fölött? – úgy a boldog élet felett sincs boldogabb.”⁹ Epiktétosz (55–120) jelmondata – „Tűrj és tartóztasd meg magad!” – is arra utal, hogy ízig-vérig sztoikus eszméket vallott, a jók királynőjének ő is a boldogságot nevezte meg. Ezt úgy határozta meg, mint azt

8 *A legfőbb jóról és rosszról* című írásában bemutatja az epikureisták, a sztoikusok és a peripatetikusok véleményét a legfőbb jóról. Ő a sztoikusok és peripatetikusok véleményével ért egyet. l.: Marcus Tullius CICERO, *A legfőbb jóról és rosszról*, Bp., Kairosz Kiadó, 2007.

9 SENECA, *Boldogságra születél, Tanácsok minden időkre*, Bp., Kassák Kiadó, [é.n.], 23.

az eszményi állapotot, amikor az ember tökéletes összhangban él a benne lakozó isteni princípiummal. Ez a princípium pedig nem más, mint a lélek, mely Istentől származik. A sztoikusok közül megemlítem még Marcus Aureliust (121–180), aki nemcsak hirdette a sztoikus tanokat, hanem igyekezett eszerint is élni. Ő két fogalmat nevezett meg legfőbb jó gyanánt. Először is a boldogság elérését hangoztatta, másodsor kijelentette, hogy az embernek mindig a hazájáért kell munkálkodnia.

A sztoával szinte egy időben keletkezett az epikureizmus filozófiai áramlata. Ők voltak azok, akik szerint a legfőbb jó az életben az élvezet, azaz a *hédoné*, amelyre minden embernek törekednie kell; a legfőbb rossz pedig a fájdalom, amit el kell kerülni. Az erényt és a bölcsességet sem vetették meg, de úgy vélték, ezek csak az élvezetek segítéséért léteznek.

Végül pedig lássuk a peripatetikusokat, az arisztotelészi vonal követőit, akik a boldog élethez elengedhetetlennek tartották az erényes élet és a külső javak alkotta kettősséget. Az erényt tartották a legfőbbjónak, de álláspontjuk szerint minden földi jó is hozzátartozik a boldog élethez, mert teljesebbé tehetik vele a boldogságot. Így nem elég csupán az erény követése, e mellett célszerű élvezni a természet elsődleges adományait.

Az egyház nézőpontjai a legfőbb jóra vonatkozóan

A kereszténységet nem szabad szembeállítani az antik kultúrával,

ugyanis a kereszténység az utolsó nagy kifejezése az antik világnézetnek. Akár azt is mondhatnánk, hogy a kereszténység magába szívta az antik műveltséget. Ahogy **A keresztény humanizmus** című könyvben írják: „a kereszténység nemcsak időrend szerint, de szubsztanciájában is az antik világ örököse.”¹⁰ A kora kereszténységben, illetve a későbbi egyházatyáknál is megfigyelhető a két világ egymásra hatása és keveredése, így az általam kiválasztott személyeknél is jellemző a két világrend egymásra hatása, egymás mellett élése.

Elsőként Szent Irénuszról, a dogmatika atyjáról szólnék. Ő a 2. és a 3. század fordulóján élt és **Az eretnekség ellen** című ötkötetes munkájában olyan gondolatokat írt le, amelyek fontosak lehetnek a legfőbb jóra vonatkozóan. Először is kijelentette, hogy a teremtés eredménye egy tökéletlen világ, ahol az embernek az egyetlen célja az, hogy tökéletesítse önmagát. A bűn pedig nem másért van a világon, mint azért, hogy ebben az ember segítségére legyen. Vagyis, hogy az embert önfejlesztésre készítse. Ebből adódik, hogy Irénusz szemében a bűn nem elvetendő és a legfőbb jó nem más, mint saját magunk fejlesztése.

Lactantius (250–325) a zsidó-keresztény hagyományra és az antik filozófiai örökségre támaszkodva sajátos rendszert alkotott. Ő volt az, aki elsőként elgondolkodott arról, hogyan is lehetne a rosszat beépíteni a kereszténység gondolatvilágába. Vélekedése szerint a Jó és a Rossz két lélek, akik

¹⁰ WERNER R. H., *Keresztény humanizmus*, Bp., Ecclesia Szövetkezet és Kairosz Kiadó, 1997, 16.

Isten jobb és bal kezét szimbolizálják. Isten két fiaként teremtettek, csak amíg a Jó megmaradt „kedves” fiúnak, addig a Rossz irigységből elpártolt és ezért kitagadtatott.¹¹ Lactantius kijelenti, hogy ez a történés – a kitagadás – eleve el volt rendelve, mert Isten mindent ellentétesre teremtett a világon. Ezzel mintegy monoteizmusba beépített dualizmust hozott létre, melynek fő ideája, hogy Isten sosem engedí a gonosz önállóságát, hanem a rosszat egy magasabb rendű jó kedvéért beépíti az isteni gondviselés programjába. Tehát a jó és a rossz, míg világ a világ, kéz a kézben járnak, mert: „a rosszból tudjuk meg, milyen a jó, s a jóból, hogy milyen a rossz. Hiszen az egyik hiányában nem érthető meg a másik.”¹²

Magáról az Istenről úgy ír, mint aki egyedüli, tökéletes, örök, minden felett álló, felfoghatatlan és szent, aki a világot és az embert egy nagy világterv részeként teremtette.

Ez a világterv öt pontból áll:

Isten azért teremtette a világot, hogy emberek szülessenek.

Az emberek azért születnek, hogy Istent atyjuknak elismerjék.

Az emberek ismerjék el atyjuknak az Istent és tiszteljék őt.

Az emberek ismerjék és tiszteljék az Istent, hogy ez által elnyerjék a halhatatlanságot.

Az emberek azért nyerik el a halhatatlanságot, hogy öröklék Istent szolgálhassák.

Lactantius a legfőbb jóval is foglalkozott. Az *Isteni tanítások* című írásában kijelentette, hogy az antik filozófiai nézeteket ebben a kérdéskörben el kell vetni, mert Ők

¹¹ Szerzői megjegyzés: hasonló Mihály és Lucifer kapcsolatához.

¹² KENDEFFY Gábor, *i.m...*, 109.

nem ismerték az igazi Istent, így a valódi legfőbb jóról sem lehetett fogalmuk. Szerinte ugyanis a jók királynője csak a keresztény vallás által ismerhető meg és nyerhető el. Éppen ezért sorra megcáfolja a régi gondolkodók legfőbb jóra vonatkozó nézeteit, és kifejti, hogy szerinte a legfőbb jó nem más, mint a halhatatlanság.¹³ Ez eleve megfelel a Lactantius által felállított három legfőbb jóra vonatkozó kritériumnak: I. csak az emberre tartozik, II. a lélek sajátja és III. csak az erénnyel érhető el. Ám szintén ebben a művében még tovább megy, és megállapítja, hogy kétféle legfőbb jó létezik. Az egyiket természetes jónak a másikat a legfőbb jónak nevezte. A természetes jó alatt azt értette, ami az élet és a szaporodás céljából minden egyes lénynak megadatott (pl. a boldogság, élvezet stb.). A legfőbb jó ezzel szemben az, ami csak az emberi nem sajátja, vagyis a korábban taglalt halhatatlanság. Lactantiust követően Szent Ágoston (354–430) az, akiről érdemes a következőekben szólni. Ő az ókor és a középkor „határán” élve átmenetet képezett az antik és a keresztény kultúra között. Csak felnőtt fejjel vált kereszténnyé, de ez az áttérés olyan nagyfokú volt, hogy ma a kereszténység egyik legbefolyásosabb filozófusaként tartják számon.

Kimondja, hogy kivétel nélkül minden ember célja a boldogság elérése. De mi kell ahhoz, hogy az ember boldog legyen? Elsősorban egy olyan dolog, mely maradandó értékű. Másodsorban, csak az az ember lehet boldog, aki magában

¹³ A tudás, a hit és az erény által érhető el, megvalósulása pedig a test és lélek különválásakor történhet meg. Lásd: LACTANTIUS, *Isteni tanítások*, Bp, Kairosz Kiadó, 2012, 118–207.

bírja Istent. Abban lakozik Isten, akiben nem lakozik tisztátalan szellem, és aki Isten akarata szerint cselekszik. Harmadszor pedig csak az lehet boldog, aki bár nehézségekbe ütközik,¹⁴ de kitartva célja mellett hisz és tud. A hit és értelem együttesen adja meg az igazságot, vagyis Istent. Először van a hit, aztán a tudás. Hiszen: „ha nem tudsz érteni, higgy, hogy érts.”

Mely dolog lehet maradandó? Az alábbi idézetből ez kiderül: *„Mindazok a javak, amelyek Istenen kívül vannak, csupán eszközül szolgálhatnak a feléje vezető úton, s nem méltóak arra, hogy az ember bennük keresse a boldogságát. Ezeket felhasználhatjuk, de nem élvezhetjük. A boldog élvezet csupán az Istennél való megpihenés: ő tehát a végső cél, amely felé a tudás és a vágy egyaránt mutat.”*¹⁵ Megkülönbözteti továbbá az örök és időleges dolgokat; az örök dolgokon a szellemet tápláló dolgokat, az időleges dolgokon pedig a testi dolgokat érti. Erről így vélekedik: „az örök törvény (Ige) azt parancsolja, hogy forduljunk el az időleges dolgok szeretetétől, s megtisztult szeretetünket irányítsuk az örök dolgok felé.”¹⁶

Az embernek tehát mindenekelőtt hinnie kell Istenben, az isteni ige

¹⁴ Kikötő hasonlat: az ember egész életében a tengeren hánycódik és keresi a maga kikötőjét. Ám a kikötő elérését sok akadály nehezíti meg: kőd, szél, a kikötő előtt magasodó hegy, szűk folyosó stb. Az ember csak akkor érheti el a végállomását – a kikötőt –, ha minden akadályt sikeresen leküzdött. Forrás: SZENT ÁGOSTON, *i.m.*...9–11.

¹⁵ HALASY-NAGY József, *Az antik filozófia*, Szeged, Quintus Kiadó, 2011, 376.

¹⁶ SZENT ÁGOSTON, *A boldog életéről...*, 96.

szerint kell élnie és munkálkodnia, miközben megismeri önmagát és elkerüli a bűnt. Legfontosabb a három fő erény – hit, remény, szeretet – követése; azok közül is a szeretet az, ami meghatározza a világban levő összes dologhoz való viszonyunkat. Ha így cselekszik az ember, eljut végül Isten országába. Ez azért fontos, mert: „Isten nélkül üres, kietlen és szomorú az ember élete – vele pedig gazdag, boldog és elégedett.”¹⁷

Ágoston szerint a jók királynője csak az lehet, ami tiszta, közös tulajdonú, nem vész el idővel, mindig és mindenhol elérhető, sehol nem tartózkodik, de mégis mindenhol ott van, a szemlélőit jobbra teszi, de őt magát nem lehet elrontani, minden felett áll, föléle senki sem ítél, és nélküle senki nem ítélni helyesen. Ezeknek az ismérveknek pedig csak maga az Isten felel meg, mert, ahogyan megfogalmazza: „miként a lélek a test élete, akképpen Isten a lélek boldog élete.”¹⁸ A legfőbb rossz létét elveti, hiszen mindent Isten teremtett, és amit ő létrehoz, az csak jó lehet. A rosszá vált akarat zúdította a világra a bajt, a bűn az ő terméke. De úgy tartja, hogy a bűn és a rossz nem felesleges a világon; egyrészt, mert erősíti a jót, másrészt, mert szükséges a világrend olajozott működéséhez.

Anicius Manlius Severinus Boëthiust (480 – 524) tartják az ókor utolsó, és a középkor első filozófusának, ugyanis személyében és műveiben kitűnően összekapcsolódik a pogány antik örökség a kereszténységgel; bebizonyítva azt, hogy a kereszténység az

¹⁷ HALASY-NAGY József, *Az antik filozófia*. 377.

¹⁸ SZENT ÁGOSTON, *A boldog életéről...*, 157.

utolsó nagy kifejezése az antik világnézetnek. Boëthius tisztelte és szerette az ókori bölceket, ám megértette azt is, hogy a régi világnak már leáldozott és immáron a keresztény egyház feladatává vált a műveltség hordozása. Akár azt is mondhatnánk, hogy **A filozófia vigasztalása** című művével intett búcsút az antik kornak és nyitott utat a kereszténység felé. E művét élete utolsó éveiben írta. Életének e szakasza nagy próbára tette a gondolkodót, hiszen mint tudjuk, koholt vádak alapján halálra ítélték és utolsó éveit egy páviai börtöncellában kellett eltöltenie. Rabságában Szókratészhoz hasonlóan ő is tollat ragadott, és megpróbálta kiírni magából a fájdalmat és a mérhetetlen csálódottságot. E művével nemcsak hogy sikerült megvigasztalnia önmagát, hanem általa meg is találta az élet értelmét. Ebben maga Filozófia istenasszony sietett a segítségére. A szerző az ő útmutatásával és támogatásával jutott el a földi nyomorúságból a legfőbb jóhoz; vagyis ketten együtt megtalálták a boldogság kulcsát.

A filozófia vigasztalása öt összefüggő könyvből áll. A könyv végső üzenetét – és a legfőbb jóra vonatkozó állásfoglalását – a harmadik fejezetben olvashatjuk. Ebben a részben sorra veszi az egyes földi javakat, majd arra a megállapításra jut, hogy az igazi boldogságot, a legfőbb jót a földi dolgokban nem lelhetjük meg, mert a legfőbb jót Isten hordozza magában.

A legfőbb jó kérdésének további taglalása sokáig a háttérbe szorult. Európa életében aztán a 16. és a 17. század fordulóján következett be

nagyobb változás. Nehéz időszak köszöntött be a kontinens életében; aminek hatására újra elővették és újabb nézőpontokból vizsgálták meg e kérdéskört. Elsőként Justus Lipsius (1547–1606), németalföldi jogfilozófus gondolkodott el a jók királynőjéről és próbált segítséget nyújtani a bajban levő embereknek. A megoldást a neosztoicizmusban látta. Az 1584-ben Antwerpenben megjelenő **De constantia** című értekezésében arról ír, hogy az ember legfontosabb tulajdonsága az állhatatosság, amely nem más, mint az élet panasz nélkül való elviselése. Egyszóval az ember dolga az életben a tűrés, az elme alázatossága a megváltoztathatatlan felett. Ennek jutalma pedig nem más, mint hogy majd a Mennyben boldogan élhetünk.

Magyar vonatkozásként pedig Szenci Molnár Albert utolsó fordításáról, a **Discursus de summo bono**-ról lehetne szólni, hiszen ez az értekezés is arra keresi a választ, hogy miben található meg a legfőbb jó. Az író céljaként a nép etikai téren való kivezetését nevezte meg. Ezt pedig úgy próbálta megvalósítani, hogy megkereste számukra a kiutat – a legfőbb jót – a századra oly jellemző létbizonytalanságból. Erkölcsfilozófiai értekezésének központi témája tehát nem más, mint a summum bonum¹⁹ kérdése. Ennek megtalálásához 12 fejezetben

¹⁹ „A Legfőbb Jó ollya Kincs és Ióság, az melly nem csak méltósággal, tekintettel, becsülettel, jószággal, haszonnal, szépséggel halad fellyül minden egyéb jókat: Hanem az mellyel minden egyéb jók-is véle és benne vadnak, és annál sehol semmi fogatkozás nem eresztethetik.” SZENCI MOLNÁR Albert, *Discursus de summo bono*, Bp., Akadémiai Kiadó, 1975, 97.

(test javai, a Szerencse adta javak és az elmének javai) vizsgálja meg az egyes javakat, és analízis útján vonja le azt a következtetést; miszerint a földi javak nem elegendőek a legfőbb boldogsághoz. Miért nem elegendőek? Mert, ahogy az író már az első fejezetben leszögezi, a legfőbb jó csak az lehet, ami I. önmagában tökéletes igazságú, II. teljes és minden fogyatkozás nélküli és III. állhatatos és nem ingadozó természetű. Ennek megtalálására 12 fejezetben veszi sorra az egyes földi javakat és műve végén levonja negatív következtetését. A megoldást végül a vallásban – azon belül is Istenben – találta meg.

Összegezve elmondhatjuk, hogy a keresztény tanítások lényege nem más, mint hogy a hívő ember számára csak Isten jelentheti a legfőbb jót. E nézet megerősítésére lássunk egy részletet a Biblia újtestamentumi részéből, pontosabban Máté evangéliumából (19:17): „Miért mondasz engem jónak? Senki sem jó, csak egy, az Isten.”²⁰ Mindent összevetve kizárólag Isten lehet a legfőbb jó, mert csak ő tökéletes, szent, dicső, igazságos és szeretetre méltó egyszerre. Az embernek ő mutatja a megfelelő példát; továbbá ő adta az embernek a tudásra és a tökéletességre való hajlamot, hogy általuk az ember eljuthasson a mennyországba.

Vélemények a felvilágosodástól napjainkig

Ahogy az előzőekben láthattuk, a legfőbb jóval sokat foglalkoztak az

²⁰ KÁROLI Gáspár, *Szent Biblia*, [h.n.], Sprinter Kiadói csoport, 27.

antikvitásban és a középkorban; hol a filozófia, hol az egyház szemszögéből vizsgálva meg ezt a kérdéskört. Ebben a részben a „modernebb” korba kalauzolom el az olvasót: Voltaire-től kezdve egészen napjainkig válogatva az egyes vélemények közül.

Voltaire (1694–1778) véleménye szerint a legfőbb jó az, amely oly nagy élvezetet okoz, hogy képtelenek vagyunk bármi mást is érezni rajta kívül. Egy rövid történet²¹ keretében ír is róla, melynek helyszíne az ókori Görögország. Itt négy erény (egészség,²² erény, gazdagság, kéj) küzd meg egymással Platón almájáért. A viaskodásban végül az Erény kerül ki győztesen. Ám itt jött a fordulat, mert Voltaire a tanmese végén kijelenti, hogy szerinte nem létezik a legfőbb jó; hisz az Erény sem valamiféle jó, csak egyfajta kötelesség, amelynek engedelmességekünk.

Immanuel Kant (1724–1804) is foglalkozott a jók királynőjével. Ő arra jutott vele kapcsolatban, hogy valóságosnak kell lennie, mert az erkölcsi törvények, közvetve ugyan, de előírják a megvalósulását. És mivel Isten létezik, elvárja tőlünk, hogy törekedjünk felé. Itt lép be a képbe Isten létének a kérdése: „Ha Isten nem létezik, akkor nem igaz, hogy törekednünk kell a legfőbb jóra, márpedig törekednünk kell a

legfőbb jóra, mivel Isten létezik.”²³ Tehát Isten és a jók királynője összefüggésben áll egymással, mert csak Isten olyan tökéletes, hogy utat tud mutatni felé.

Arthur Schopenhauer (1781–1866) szerint az ember számára a legfőbb jó maga az élet, hisz ez a legnagyobb érték, amivel az ember csak rendelkezhet. Az emberek fő feladatuként pedig azt határozza meg, hogy minél jobban belesimuljanak a világ természetes menetébe. Ehhez elengedhetetlennek tartja, hogy kihasználjuk az élet adta lehetőségeket és törekedjünk a boldogságra. Schopenhauer három dolgot nevez meg, ami igazán boldoggá teheti az élet során az embereket: ez a tudás, a vallás és a művészetek.

Közeledve a 20. századhoz még két fontos személyiséget kiemelnék a tömegből. Az egyik Mohandász Karamcsand Gandhi (1869–1948), ismertebb nevén Mahatma Gandhi. Ő, mint az indiai függetlenségi mozgalom vezéralakja vált ismertté, és munkássága alapján ő vált a békés ellenállás jelképévé. Tanítása szerint a legelső dolog az életben, hogy az ember megismerje önmagát. Ennek egyetlen célja az, hogy méltóképpen tudja teljesíteni legfőbb kötelességét, úgymint Isten szolgálatát.²⁴ De ahhoz, hogy az ember megismerje önmagát, majd Isten szolgálatába álljon, hosszú úton kell végigmennie: szolgálnia kell önmagát és másokat, példás életvitelével példaképpé kell válnia.

23 DAVIES, Brian, *Bevezetés a vallásfilozófiába*, BP., Kossuth Könyvkiadó, é. n., 202.

24 A legfőbb jó nála: Isten és más emberek szolgálat, a legfőbb erény pedig a szeretet.

Ehhez szükséges a szenvedélyek kordában tartása, az erényes élet, a türelem, a béke megtartása, az erőszakmentesség, a feltétlen szeretet, valamint az emberek és Isten szolgálata. Hite szerint ezeknek a kíváncsalmaknak nagyon nehéz a mai világban megfelelni, mert az erény olyan ritkává vált a világban, hogy az erkölcsös emberek kisebbséget alkotnak.

Gandhi és gondolkodása nagy hatást gyakorolt a világ másik felén élő Martin Luther Kingre (1929–1968), aki szintén Isten szolgálatában állt és a szeretettől vezérelve hirdette a fekete bőrű emberek emancipációját. Az afro-amerikai polgárjogi mozgalom vezetőjeként elhíresült baptista lelkész szerint a legfontosabb: az egymás iránti szeretet és az erőszakmentesség. Ahogy egy idézetében is mondta: „Sötétséget sötétséggel elűzni nem lehet, csak a fény teheti azt. A gyűlölet nem űzi ki a gyűlöletet, csak a szeretet teheti azt.”²⁵

Ma az emberiség számára a legfőbb jó a hatalom,²⁶ a világ feletti uralom. Az ember már nem alkalmazkodik a természethez, inkább önző módon azt várja el, hogy a természet alkalmazkodjon őhozzá. Már nem az isteni üzenet, a „legyen meg a TE akaratom” a mérvadó, hanem ennek a fordítottja igaz, vagyis „legyen meg a MI akaratom”. Ma az önzőség, a kapzsiság, a gőg uralja az emberiséget, nem a hit és az erények. Ezért eshet meg az, hogy a mai kor embere szkeptikusan aszalt szilvához hasonlítja az erényt: régi, ráncos és szörnyű íze van.²⁷

25 Martin Luther King: <http://www.citatum.hu/idezet/67866> (2016.05.03.)

26 KREEFT Peter, *Vissza az erényhez...* 160–161.

27 KREEFT Peter, *Vissza az*

21 VOLTAIRE, *A legfőbb jó* <<http://www.mesivilaga.coldal.hu/cikkek/a-boldogsagrol/voltaire--a-legfobb-jo.html>> (2016. 03.26)

22 2005-ben Dr. Gubcsi Lajos író, költő Magyarországon létrehozta a Summum Bonum Díjat, amelyet olyan magyar orvosoknak adnak, akik sokat tettek betegeikért. A díjazottakról a Magyar Orvosi Kamara dönt. A díjról lásd bővebben: <<http://www.mok.hu/osztondij.aspx>> (2016.05.03.)

Konklúzió

A legfőbb jó meghatározására tett kísérletekből levonható az a következtetés, hogy legtöbbször az erényben, a boldogságban és Istenben vélték megadni a jók királynőjét. Kutatásaim alapján az ókorban az erényes és a természet szerinti élet elsőbbsége dívott, a középkorban előtérbe került Isten alakja és tanítása, a modern korban pedig ezek mellett megjelent a szeretet, a közösségért tett szolgálat és a hatalomra vágyás ideája is.

Azt meghatározni, hogy valóban létezik-e legfőbb jó, bevallom igen nehéz. Véleményem szerint létezik, csak minden embernek más jelent. Ha összegezni szeretném az általam bemutatott nézeteket elmondhatom, hogy valójában kétféle summum bonum létezik. Az egyik a személyek által elérhető legfőbb jó, azaz a *quantum ad nos*, a másik pedig a mindenki számára elérhető legfőbb jó, a *quia omne bonum*. A személyek által elérhető jó nem más, mint amit saját magunknak biztosítani tudunk; ilyen például az erény, az élvezetek, az igazság, az egészség (kinek mi a legfontosabb). A másik ezzel szemben közmegegyezés szüleménye; mondhatnánk akár úgy is, hogy ez egy olyan közös eszme, amely felé mindenki igyekszik. Itt lép be Isten személye és tanítása, hiszen a hit egy olyan összetartó erő, ami több embernek is egyszerre megadhatja a boldogságot.

Resume

The main aim of my paper is to examine the term "goodness", especially the course of seeking "the highest good"; and to introduce the writing of Szenci Molnár Albert called *Discursus de summo bono* (1630). To provide definition to the notion of "highest good" has always been challenging, especially in the paradigm of humanity. Solving the mentioned problem has caused enormous difficulties not just for the ordinary people, but for the philosophers and sacristans as well. In the first part of my research I am aiming to introduce the concept itself. In this passage I give a short review of the philosophers of the topic, the philosophical schools and its well-known representatives. In the second half of the work I introduce the book *Discursus de summo bono* in detail, translated by Szenci Molnár Albert. Just like the Latin name of the book shows, Georg Ziegler's treatise on "the highest good" can fairly accommodate to my work too. Hopefully my essay will be able to achieve its aim and I can add my part to the process of clarifying the notion of the "highest good", and emphasize the importance of the last translation of Szenci Molnár.

Keywords: 'the highest good', happiness, Szenci Molnár Albert, *Discursus de summo bono*, God, stoicism,

Felhasznált irodalom

- BOËTHIUS, *A filozófia vizsgálása*, ford. HEGYI György, Bp., Európa Kiadó, 1979. – ISBN 963071406X
- CICERO, Marcus Tullius, *A legfőbb jóról és rosszról*, ford. VEKERDI József, Bp., Kairosz Kiadó, 2007. – ISBN 9789636620714
- DAVIES, Brian, *Bevezetés a vallásfilozófiába*, Bp., Kossuth Könyvkiadó, é. n..
- HALASY-NAGY József, *Az antik filozófia*, Szeged, Quintus Kiadó, 2011. – ISBN 9789638849403
- JACOBY Edmund, *50 híres filozófus: Gondolkodók az ókortól napjainkig*, Pécs, Pécsi Direkt Kft. Alexandra Kiadója, 2003.
- KÁROLI Gáspár, *Szent Biblia*, Bp., Sprinter Kiadói csoport, 2003. – ISBN 9633480947
- KENDEFFY Gábor, *Mire jó a rossz? Lactantius teológiája*, Bp., Kairosz Kiadó, 2006. – ISBN 9789636620042
- KREEFT, Peter, *Vissza az erényhez, Hagyományos morális bölcsességgel a modern erkölcsi zűrzavarban*, ford. SZIGETI-CSEKE Zsuzsa, Magyarország, Sarutlan Karmelita Nővérek, 2014. – ISBN 9786155120107
- LACTANTIUS, *Az isteni gondviselésről*, ford. ADAMIK Tamás, Gyula, Helikon, 1985. – ISBN 9632077881
- LACTANTIUS, *Isteni tanítások*, ford. DÉR Katalin, Bp., Kairosz Kiadó, 2012. – ISBN 9789636625412
- SENECA, *Boldogságra születél – Tanácsok minden időkre*, Budapest, Kassák Kiadó, [é. n.]
- STEIGER Kornél, *Sztoikus etikai antológia*, Budapest, Gondolat Kiadó, 1983.
- SZENCI MOLNÁR Albert, *Discursus de summo bono*, szerk. TOLNAI Gábor, Budapest, Akadémiai Kiadó, 1975. (Régi Magyar Prózai Emlékek, 4)
- SZENT Ágoston, *A boldog életéről, a szabad akaratról*, ford. TAR Ibolya, Budapest, Európa Kiadó, 1989.
- SZENT Ágoston, *Magyarázatok a hitvalláshoz*, Bp., Paulus Hungarus – Kairosz Kiadó, 2003.
- WERNER, Rüssel Herbert, *Keresztény humanizmus: kultúra, eszmény, hitvallás*, Budapest, Ecclesia Szövetkezet és Kairosz Kiadó, 1997.

Internetes források

- „Boëthius, A legfőbb jóról”, utolsó letöltés 2016. április 26., <<http://www.philinst.hu/en/vallasfil/szovegyujt/Boethius%20de%20Dacia%20De%20summo%20bono.pdf>>
- „The concept of the Summum Bonum according to Christian Ethics”, utolsó letöltés: 2016. április 26., <<http://www.wlsessays.net/files/MuellerConcept.pdf>>
- „Voltaire, A legfőbb jó” utolsó letöltés 2016. március 26. <<http://www.mesivilaga.eoldal.hu/cikkek/a-boldogsagrol/voltaire--a-legfobb-jo.html>>
- „Martin Luther King”, utolsó letöltés 2016. május 3. <http://www.citatum.hu/idezet/67866>
- Summum Bonum díj, utolsó letöltés 2016. május 3. <<http://www.mok.hu/osztondij.aspx>>
- Filozófia: utolsó letöltés 2016. 05.03. <<https://hu.wikipedia.org/wiki/>

[Filoz%C3%B3fia>](#)