



Tudástár²

Knowledgebox







MCC

MATHIAS CORVINUS COLLEGIUM



Tudástár²

Knowledgebox





MCC I Tudástár 2

Szerkesztő: Szalai Zoltán

A szerkesztő munkatársa: Dóra Szilvia

Lektorálta: Paul Crowson és dr. Veszelszki Ágnes

A kötet kiadását a TÁMOP-4.2.2/B-10/1-2010-0028

„Együttműködés a legjobbak tehetség gondozásáért” című projekt támogatja.

Kiadja a Mathias Corvinus Collegium – Tihanyi Alapítvány, Budapest

Felelős kiadó: Szalai Zoltán

© A szerzők, 2013

© Mathias Corvinus Collegium – Tihanyi Alapítvány

Budapest, 2013

ISSN 2063-9252

MCC I Knowledgebox 2

Editor: Zoltán Szalai

Co-editor: Szilvia Dóra

Proof-readers: Paul Crowson and Dr Ágnes Veszelszki

This volume was published under the TÁMOP-4.2.2/B-10/1-2010-0028 project
“Cooperation for the talent management of the best”.

Published by Mathias Corvinus Collegium – Tihanyi Foundation, Budapest

Senior publisher: Zoltán Szalai

© The authors, 2013

© Mathias Corvinus Collegium – Tihanyi Foundation

Budapest, 2013

HU ISSN 2063-9252





Tartalomjegyzék

Contents

Előszó	6	Foreword
Csunderlik Péter: „Lobogónk: Petőfi” – A Rákosi-rendszer szimbolikus politikája és történetírása	7	Péter Csunderlik: “Our Flag: Petőfi” – The Symbolic Politics and Historiography of the Rákosi Regime
Deli Zsófia: Szuverenitás szerzése a nemzetközi jogban	21	Zsófia Deli: Acquiring Sovereignty in International Law
Gubicza Krisztina: Mezőgazdasági melléktermékek enzimes hidrolízise és a folyamat kinetikai modellje	37	Krisztina Gubicza: The Enzymatic Hydrolysis of Agricultural By-products and its Kinetic Model
Horváth Gábor: Kiskereskedelmi forgalom előrejelzése a fogyasztói bizalom alapján Magyarországon	63	Gábor Horváth: Forecasting Retail Turnover through Consumer Confidence in Hungary
Huszanyik Anna – Szűcs Ádám Imre: Mit gondolnak a fiatalok saját jövőjükéről?	79	Anna Huszanyik – Ádám Imre Szűcs: How Do Young People See Their Future?
Könyves Zoltán: Változatlan vízilabda: a magyar vízilabda- klubok élete a nemzetközi sikereket követően. A magyar sportvállalatok nemzetközivé válásáról	93	Zoltán Könyves: Unwavering Water Polo: Hungarian water polo clubs in the wake of international success. On the internationalization of sports enterprises
Lánczi Péter: Lineáris programozási tervezés elmélete Magyarországon – a Kornai-Lipták féle kétszintű tervezés vizsgálata	113	Péter Lánczi: The Theory of Linear Programming in Hungary – A Review of the Kornai-Lipták Theory on Two-level Planning
Mordivoglia Clio Jennyfer: Oknyomozás őrgróf Pallavicini Borbála kitelepítéséről	127	Clio Jennyfer Mordivoglia: The Forced Resettlement of Countess Borbála Pallavicini
Németh Márton: Az Országgyűlés feloszlatása az új Alaptörvényben	137	Márton Németh: The Dissolution of Parliament in the New Fundamental Law of Hungary
Szerzőink	157	Our Authors





ELŐSZÓ

SZALAI ZOLTÁN

A Mathias Corvinus Collegium (MCC) elkötelezett a nyitott, kiemelkedő tájékozottságú és magabiztos tudással rendelkező tehetségek képzése és támogatása iránt. Ennek megfelelően az intézmény életében központi szerepet játszik az interdiszciplinaritás, valamint a diákok tudományos ambícióinak támogatása. Fontosnak gondoljuk, hogy a fiatalok tudományos igényű munkák megírásában már az egyetemi évek alatt gyakorlatot szerezzenek. Emellett igyekszünk lehetőséget teremteni arra, hogy megismerkedjenek a különböző szakterületek sajátosságaival, megértsék az azokra jellemző gondolkodásmódot és működési mechanizmusokat. Fő törekvésünk, hogy diákjaink magabiztos tudással rendelkező, több tudományterületen is otthonosan mozgó szakemberekké váljanak, akik megfelelnek a gazdaság által támasztott kihívásoknak, a munkaerő-piaci elvárásoknak, és közös sikereket tudnak majd elérni a különböző szakterületekről érkező munkatársaikkal.

Jelen válogatás a *Tudástár 1* nevű kötetünk folytatása, amely az első kötethez hasonlóan a jelenlegi és volt diákjaink legkiválóbb elemző írásait tartalmazza.

Reméljük, hogy a tanulmányok sokszínűségét látva az Olvasó betekintést nyer a Mathias Corvinus Collegiumot jellemző szellemiségbe és gondolkodásmódba.

FOREWORD

ZOLTÁN SZALAI

*M*athias Corvinus Collegium (MCC) is an institution dedicating its efforts to the training and support of open-minded, knowledgeable, and outstanding talents. It is for this reason that interdisciplinary studies and the academic ambitions of its students are of the utmost importance in the MCC ethos. It is emphasized that young scholars should obtain practice in scientific writing during their university years. Furthermore, we consider it of profound value that students be acquainted with the distinctive characteristics of various disciplines, including the ways of thinking and operating mechanisms of those fields. Our main aspiration is for our students to become interdisciplinary professionals who are confident in their knowledge, are able to meet the challenges of the economy and the expectations of the labour market, and are capable of achieving success together with their colleagues from different areas of expertise.

The continuation of *Knowledgebox 1*, the present volume includes outstanding analytical writing by current and former MCC students representing a wide range of academic fields.

We hope that the diversity of the studies this volume displays will give the reader a glimpse into the spirit and philosophy of Mathias Corvinus Collegium.





„LOBOGÓNK: PETŐFI”¹ – A RÁKOSI-RENDSZER SZIMBOLIKUS POLITIKÁJA ÉS TÖRTÉNETÍRÁSA

CSUNDERLIK PÉTER

*„Aki uralja a múltat, az uralja a jövőt is;
aki uralja a jelent, az uralja a múltat is.”²*

Különösen foglalkoztat a történetírás, irodalom és politika sokszoros összefonódása. Tanulmányomban a Rákosi-rendszer szimbolikus politikájának legfőbb jellegzetességeit mutatom be, miközben ismertetem eredetének történeti háttérét, szükségszerűen kitérve a „marxizmus és nemzeti kérdés” eszmétörténeti problematikára. Írásom második részében külön foglalkozom két olyan történésszel, akik 1945 után kulcspozíciókat töltöttek be a magyar történettudományban. Mód Aladár a „pártos történész” ideáltipikus példája, aki munkásságát teljesen a diktatúra történeti legitimálásának szolgálatába állította, és ezért gátlástalanul írta át történeti munkáit attól függően, hogy éppen hogyan változott az aktuálpolitika mindenkori legitimitását szolgáló történeti kánon. Ha egy történész vétett e kánon ellen, az az 1950-es évek elején szakmai (tetsz-) halálát okozhatta, amennyiben az „eretnek” nem gyakorolt megszegésnyúlten önkritikát. A kihágásra és a nyilvános gyónásra Molnár Erik esetét hozom fel példának. Nem lehetett kivétel. A magyar történetírás teljesen instrumentálódott a Rákosi-rendszer szimbolikus politikájába. Az egyeduralkodó narratívába.

1. A „FÜGGETLENSÉGI HARCOS” TÖRTÉNETSZEMLELET KIALAKULÁSA ÉS KANONIZÁLÁSA

A második világháborút követően a hatalmat antidemokratikus eszközök egész sorával fokozatosan (vélegesen 1948-ra, a „fordulat éve”³) átvevő magyar kommunista párt minden kulturális-propagandisztikus törekvése (személyi kultusz stb.) önnön legitimációjának célját szolgálta. Mivel a Rákosi-diktatúra alig néhány évvel a német megszállás és a nyilas uralom alóli *felszaba-*

¹ A cím a *Szabad Nép* 1945–1950 és 1954–1956 közötti felelős szerkesztőjének, Horváth Mártonnak a paradigmaticus kötetére utal: Horváth Márton 1950: *Lobogónk: Petőfi. Irodalmi cikkek és tanulmányok*. Budapest: Szikra.

² Orwell, George 1989: 1984. Budapest: Európa Könyvkiadó, 274.

³ Az utóbb hírhedtté vált megjelölés Rákosi Mátyásnak köszönheti létét, aki ezt a címet adta az 1948-as ünnepi könyvhétre megjelenő munkájának: Rákosi Mátyás 1948: *A fordulat éve*. Budapest: Szikra.





dulás után jött létre, célszerűnek tűnt, hogy a párt magát mint a függetlenségi-nemzeti törekvések zászlóshajóját kívánja beállítani és ezzel politikáját legitimálni. Emiatt a Rákosi-rendszer retorikájában nacionalista volt, annak ellenére, hogy a kommunizmus hivatalos ideológiája az internacionalizmus.

A klasszikus marxizmus eszmerendszerében ugyanis a nacionalizmus lényegét tekintve a kapitalista burzsoázia osztálytudata és törekvéseit igazoló rendszerideológiája. A történelmet előrevivő osztályharc, az osztályok antagonisztikus ellentéte mellett a proletárság szempontjából a nemzeti hovatartozás pedig elvileg és elméletileg lényegtelen: „A munkásoknak nincs hazájuk”.⁴ Ez az absztrakt internacionalista felfogás azonban a gyakorlatban impotensnek bizonyult: a nemzetek feletti munkásegységet szimbolizálni és képviselni hivatott II. Internacionálé nemes egyszerűséggel felbomlott az első világháború nacionalista forgatagában-vérzivatarában.⁵ Ettől kezdve nyilvánvaló lett, amennyiben sikeresen akarnak politizálni, akkor a kommunisták nem negligálhatják a nemzeti kérdés jelentőségét. Az elvi internacionalista törekvéseknek akkor lett végleg vége, amikor Sztálin 1924 decemberében az ideológusok (például Buharin, Trockij) nagy megrökönyödésére a „szocializmus egy országban” megteremtésére törekvést tette hivatalos irányvonallá (ugyanakkor Lukács György akceptálni tudta ezt a reálpolitikai kényszer szülte ideológiai váltást).

Ettől kezdve a kommunista Szovjetunió a világ talán legnacionalistább országa lett.⁶ Ezzel lemondtak a világforradalomról. És nemsokára az osztályharc primátusáról is, amikor a Komintern VII. kongresszusán 1935-ben meghirdették a népfrentpolitikát a fasizmusveszélyre hivatkozva. Az antifasiszta összefogás oltárán 1943-ban magát a Komintern-t is feláldozták, mikor feloszlatták. Ellenben Sztálin felélesztette Rettegett Iván kultuszát.⁷ Mindez minden kétséget kizáróan jelezte: a magát marxistának hirdető szovjet vezetést teljesen hidegen hagyják az eredeti marxizmus alapelvek és irányadások, amennyiben azok ütköznek az aktuális érdekekkel. Összességében kijelenthetjük: a nemzeti kérdés a kommunisták számára Sztálintól kezdve csak taktikai kérdésként jelentkezett – így a magyar kommunista párt számára is. Ezt a vázlatos ideológiatörténeti áttekintést szükségesnek tartottam, hogy a magyar kommunisták nemzeti kérdéshez való viszonyát a továbbiakban el tudjuk helyezni egy szélesebb kontextusban, és lássuk: csak elvi az ellentét, amely a vallott marxista ideológiájuk és a gyakorlati politikájuk között feszült. Mert a politikai érdekek minden esetben elsőbbséget élveztek az ideológiaiakkal szemben. Csak így érthető, hogy a magát internacionalistaként deklaráló kommunista pártnak miként lehetett nacionalista történet szemlélete. Egyszerűen az adott helyzetben ebből tudott legjobban politikai tőkét kovácsolni.

Abból, hogy a Rákosi-rendszer magát az évszázados hagyományokkal rendelkező magyar függetlenségi-nemzeti törekvések beteljesítőjeként hirdette, következett, hogy a kommunista történetírói kánon akkori apostolai értelemszerűen a magyar államnak az elnyomókkal szembeni füg-

⁴ Marx, Karl – Engels, Friedrich 1998: *Kommunisták kiáltvány*. A. J. P. Taylor előszavával. Budapest: Scolar, 95.

⁵ Erről egy vitriolos írás: Taylor, A. J. P. 1999: A II. Internacionálé. In: Taylor, A. J. P.: *Európa tündöklése és bukása*. Budapest: Scolar, 105–109.

⁶ A váltás hátteréről és előzményeiről lásd Krausz Tamás több munkáját, például: Krausz Tamás 1980: Bolsevizmus és nemzeti kérdés. Ideológiatörténeti adalékok a 20-as évekből. *Világosság* 1980/11: 681–688. A baloldali nemzetközi kérdéshez való viszonyáról az utóbbi évtized legjelentősebb magyar kiadványa: Földes György 2007: *Magyarország, Románia és a nemzeti kérdés, 1956–1989*. Budapest: Napvilág.

⁷ Gondoljunk csak a *Patyomkin páncélos* is rendező Szergej Mihajlovics Eizenstein államilag dotált *Rettegett Iván* című filmjére, amelyet egyébként Chaplin „a legnagyobb történelmi filmnek” nevezett gratuláló táviratában. Eizensteinről és filmjeiről: Davies, Norman 2002: *Európa története*. Budapest: Osiris, 860.





getlenségi harcait (leginkább az 1848–49-es forradalmat, illetve a Tanácsköztársaság honvédő küzdelmét) tették meg történelmünk legfontosabb eseményeinek, vagyis ezeket preferálták. Hogy magát Rákosi Mátyást idézzem: „A magyar nép története: szabadságharcok története. Bocsikai, Bethlen, Rákóczi, Kossuth harcai, az 1919-es proletárforradalom a magyar nép minden hősiessége dacára nem tudták tartósan kivívni a szabadságot.”⁸ És idézek egy másik, az 1953-as történészkongresszus vonatkozásában született érzékletes szemelvényt is: „A kongresszus programja kidomborítja nemzeti történelmünk nagy örökségét: függetlenségünk, szabad nemzeti fejlődésünk védelmében vívott évszázados küzdelmeink harcos hagyományát. Függetlenségünk védelmében vívott harcainknak azok a fejezetei, amelyeket a kongresszus megtárgyal, azt bizonyítják, hogy a török hódítók, a Habsburg-elynyomók, a legújabb korban pedig az amerikai imperialisták, tehát a mindenkor nemzeti reakció fő erői, egyben népünk függetlenségének, felemelkedésének is legádázabb ellenségei voltak. E gyűlölt elnyomók elleni harc egybeesett az egyetemes emberi haladásért folyó harccal.”⁹

Ezen erőteljes párhuzamokkal és a kontinuitás hangsúlyozásával operáló „konceptió-történetírás” célja nyilvánvaló volt: bebizonyítani, hogy Rákóczi Ferenctől Kossuth Lajosig és tőle Rákosi Mátyásig egyenes az út, és töretlen a folytonosság. Ezzel teleologikus jelleget kívántak adni a magyar történelemnek, amely így a kommunisták hatalomra kerülésével elvben beteljesítette önmagát.

A Rákosi-rendszer hivatalos történetiséjét és prioritásait a fentebb idézet programszerű megnyilatkozásokon túl kiválóan szemlélteti a pénzreform, amikor is az új fizetőeszközt, a forintot bevezették. A legnagyobb címletre, a százforintosra Kossuth, a többi papírpénzre sorrendben Rákóczi, Dózsa és végül Petőfi került. Még két adalék: az 1943-tól kezdve külföldről sugárzott és napjainkig is az első számú rádiónak számító adót is Kossuthról nevezték el (a rádióadónak az emigrációban maga Révai József volt az egyik vezető munkatársa), akárcsak a legnagyobb művészeti elismerést, a Kossuth-díjat. Ez a szimbolikus politizálás iskolapéldája.¹⁰

Az eddig felhozott példákban kitűnik, hogy 1848 és azon belül Kossuth Lajos és Petőfi (és harmadikként Táncsics) kultusza mennyire kiemelt helyet foglalt el a magyar kommunisták függetlenségi harcok, nemzeti szimbolikájában. A magyar kommunisták Kossuth-kultuszának kialakulása a harmincas évekre megy vissza, amikor is a már leírt módon az egész nemzetközi kommunista mozgalom, ezen belül a magyar is, a fenyegető fasizmus elleni összefogás jegyében az osztályharcosról¹¹ áttért a népfrontos szemléletre. Ez a váltás egyszerűen fölértékelte a magyar történelem azon alakjait, akikkel egy németek elleni, kvázi-függetlenségi harcot fémjelezni lehetett. Ezeket az alakokat előbb átideologizálták, majd beemelték a saját kommunista panteonjukba. Ebben Révai Józsefnek volt kulcsszerepe, aki munkáiban az 1848-as szabadságharcnak Szabó Ervintől, a korábbi vezető magyar baloldali teoretikustól eredő, addig domináns osztályharcos

⁸ Egy 1955-ös Rákosi Mátyás-beszédből. Idézi: Pach Zsigmond Pál 1977: A nacionalizmus elleni harc történettudományunkban. In: Pach Zsigmond Pál: *Történetiséj és történettudomány (cikkek, tanulmányok)*. Budapest: Kossuth, 186.

⁹ A magyar történészkongresszus elé. *Szabad Nép*, 1953. június 6.

¹⁰ A magyar szimbolikus politizálás történetéről lásd: Gerő András 2004: *Képzelt történelem. Fejezetek a magyar szimbolikus politika XIX–XX. századi történelméből*. Budapest: Eötvös – PolgArt.

A szimbolikus politizálás jellemző módja a köztéri emlékművekhez való viszonyulás, erről lásd: Pótv János 2003: *Az emlékeztetés helyei. Emlékművek és politika*. Budapest: Osiris.

¹¹ A váltás előtt domináló szemléletről lásd: Vörös Boldizsár 2004: „A múltat végképp eltörölni”? *Történelmi személyiségek a magyarországi szociáldemokrata és kommunista propagandában 1890–1919*. Budapest: MTA TTI.





interpretációját¹² gyakorlatilag kivégezte¹³, és azt felváltotta a népfrontpolitikának és a magyar kommunista pártnak jobban megfelelő nemzeti összefogást hirdető, függetlenségi harcos szemlélettel.¹⁴ Ezzel együtt a korábbi dualizmus-kori¹⁵ Kossuth- (illetve Rákóczi-) kultuszt is felelevenítették, kisajátították, és Kossuth Lajos nevét mintegy hívószóként használták politikájuk igazolására. A nemzeti identitás mengyelejevi periódusos rendszerhez hasonló szimbolikus világában ugyanis Kossuth töltötte be a szabadságharcban megszülető modern magyar nemzet „atyjának” a funkcióját. Már életében is „a nemzet apjának”, „magyar Mózesnek”, „a nemzet Megváltójának”, sőt, „Isten második fiának” nevezték hívei, és ő erre tudatosan rá is játszott. Önmaga is ápolta saját kultuszát, amely már életében olyan erős lett, hogy a szimbolikus térben csakhamar ő lett a magyar nemzet személyi reprezentációja. Ettől kezdve „Kossuth minden tömegpolitikai igény számára amolyan nemzeti védjegyet jelentett, az adott politikai áru nemzeti hitelességét volt hivatott megmutatni”.¹⁶ A magyar kommunista vezetés ezt a legmesszemenőbbig kiaknáztta agitprop akcióiban, ahol Kossuth mellett még Petőfi Sándor és Táncsics Mihály került reflektorfénybe. Ez lett az a szekuláris szentháromság, amelyben személyileg megtestesültek 1848-nak a Rákosi-rendszer legitimációs céljaira leginkább felhasználható értékei: Kossuth a független Magyarországért küzdő, meg nem alkuvó szabadságharcos, Petőfi a lángelkű plebejus demokrata, Táncsics a vért izzadó dolgozó nép képviselője.¹⁷ És a reprezentatív ünnepségeken aztán Kossuth, Petőfi és Táncsics képei mellé odakerült Rákosi Mátyásé is, jelezve: a szabadságharc értékeit a jelenben ő és pártja testesíti meg. Kizárólag.

A szabadságharc kultuszának legitimációs célzatú felhasználására különleges alkalmat biztosított annak 1948-as centenáriuma. Az emlékév alaphangját maga Rákosi adta meg újévi nyilatkozatában, amelyben deklarálta, mi is a monumentális megemlékezésorozat üzenete: „A magyar nép az elmúlt száz esztendő alatt most van először abban a helyzetben, hogy valóra váltsa azokat az eszméket, amelyeket az 1848-as forradalom zászlóira tűzött. Ennek a felismerésnek kétségkívül meglesz egész demokráciánkat erősítő hatása. [...] Az 1848-as centenáriumot pedig használjuk fel arra, hogy tetteikkel igazoljuk, hogy a magyar demokrácián belül mi vagyunk azok, akik

¹² Szabó Ervinnek historiográfiai jelentőségű, 1918-ra befejezett, a korábbi negyvennyolcas függetlenségi romantikával és hagyományokkal, a Kossuth-kultusszal szembemenő nagyszabású műve: Szabó Ervin 1921: *Társadalmi és pártbarok a 48–49-es magyar forradalomban*. Bécs: Magyar Kiadó. Egy, Szabó Ervin akkor úttörő interpretációját jól érzékeltető részlet: „Lehetünk és legyünk is büszké a szabadságharcra, s vannak az urak közt is olyanok, akiknek joguk van erre: mert a szabadságért küzdünk, bátran, férfisan. De emellett nem felejthetjük el, hogy a mi uraink még akkor is inkább voltak urak, birtokosok, mint magyarok.” (idézi Litván György: Szabó Ervin 1979: *Szabó Ervin történeti írásai*. Válogatta: Litván György. Budapest: Gondolat, 8–9.)

¹³ „Abban, hogy a 48/49-es forradalom nemzeti hagyományait nemzeti fegyverként használhassuk a fasiszták ellen, még ma is érezhetően akadályoz bennünket Szabó Ervin elmélete a 48-as magyar forradalomról. Szabó Ervin a 48/49-es magyar forradalomban nem a nemzeti múlt dicsőleges fejezetét látta... A nacionalista kuruckodással szemben... Szabó Ervin ellenmeggel akarta beoltani a munkásságot, a jelen és a múlt nemzeti harcai iránti ellenmeggével. [...] De a nacionalizmus mérgének nem ellenmégge a nemzeti kérdéssel szemben való nihilizmus.” (Révai József 1979: Szabó Ervin és a 48-as forradalom. In: *Szabó Ervin történeti írásai*. Válogatta: Litván György. Budapest: Gondolat, 622–623.)

¹⁴ Erről lásd Lackó Miklós 1975: Révai-problémák. In: Lackó Miklós: *Válságok-választások. Történeti tanulmányok a két báború közötti Magyarországról*. Budapest: Gondolat, 194–297.

¹⁵ A vállaltan ellenforradalmi Horthy-rendszerben Kossuthnak nem volt intézményesített kultusza. Helyette Széchenyit propagálták. Elég csak Székfi Gyula nevezetes munkájának (Székfi Gyula 1920: *Három nemzedék. Egy bonyatult kor története*. Budapest: Élet.) üzenetére gondolni.

¹⁶ Gerő András 2004: *Képzelt történelem*. Budapest: Eötvös – PolgArt, 58.

¹⁷ Ezeket megfogalmazza: Révai József 1998: Kossuth, Petőfi, Táncsics öröksége. In: Gerő András: *Az államosított forradalom. 1848 centenáriuma*. Budapest: Új Mandátum, 25–31. A Rákosi-rendszer történetírása Kossuth születésének 150. évfordulóján egy reprezentatív Kossuth-kiadvánnyal jelentkezett: I. Tóth Zoltán (szerk.) 1952: *Emlékkönyv: Kossuth Lajos születésének 150. évfordulójára*. Budapest: Akadémiai.





legkövetkezetesebben és legeredményesebben váltjuk valóra Kossuth, Petőfi, Táncsics eszményeit és vágyait: a szabad, erős, virágzó, népi Magyarország megteremtését!”¹⁸ Az emlékév során a párt minden erőforrását mozgósította, amelynek eredményeképpen maga a történeti negyvennyolc valósággal belefulladt az öntömjáenező állami megemlékezések és a propagandakiadványok, pártos történeti munkák¹⁹ tengerébe. De „mire az 1948-as év véget ért, egész Magyarország tudhatta: 1848 feltámadt, s itt van közöttünk”.²⁰ És nagyjából ugyanekkora lett teljes a kommunisták hatalmi monopóliuma. Nemcsak a politikában, hanem a magyar történettudományban is. Hogy az MSZMP KB Társadalomtudományi Intézetének 1967-es reprezentatív kiadványát idézzem: „A marxista történettudomány »honfoglalására« az 1848–49-es szabadságharc centenáriumának ünneplése jegyében került sor.”²¹

Ez a következőképpen zajlott le. A tudományos intézményrendszert szovjet mintára alakították át (intézeti hálózat létrehozása, új tudományos minősítési rendszer, egyetemek átszervezése stb.). A Teleki Pál Intézetből létrehozták a Magyar Tudományos Akadémia Történettudományi Intézetét. Elitcserét hajtottak végre, a korábbi vezető történészek – például Mályusz Elemér, Hajnal István, Váczy Péter, Kosáry Domokos – munkáját gyakorlatilag ellehetetlenítették (ugyanakkor Szekfű Gyula nagyon ellentmondásos szerepet vállalt²²), minden hatalmat a párt reprezentánsai (elsősorban Andics Erzsébet, Molnár Erik, Mód Aladár) kezében összpontosítottak.²³

A „marxista történettudomány honfoglalásának” legtovább a legnagyobb hagyományokkal rendelkező intézmény, a Magyar Történelmi Társulat állt ellen. Az 1949. március 27-i közgyűlésen azonban ott is lezajlott a hatalomátvétel, Eckhart Ferencet leváltották, Andics Erzsébet követte őt az elnöki tisztségben. Székfoglalójában Andics a Társulat addigi tevékenységét reakciónak bélyegezte, és szemléletet ostromozta: „Történetírásunk függetlenségi törekvéseinket »irreális«, »romantikus« aspirációknak nyilvánította, amellyel a nemzet fejlődését katasztrofálisan ingoványos talajra vitték. A »kuruc szellemben« a magyar történelem átkát látta, és a »labancokat« értékelte igazi hazafiakként, jó és főként bölcs magyarokként.”²⁴ Ezen idézetet csak ellenkező előjellel kell ellátnunk, és akkor megkapjuk a rákosista történetírás autentikus programnyilatkozatát.

¹⁸ Rákosi elvtárs újsívi nyilatkozata. *Szabad Nép*, 1948. január 1.

¹⁹ Legnevezetesebbek: Révai József 1948: *48 útján*. Budapest: Szikra; Mód Aladár 1948: *Forradalom és szabadságharc*. Budapest: Szikra; illetve: Szendrő Ferenc (szerk.) 1948: *1848–49. Száz év a szabadságért*. Budapest: Dolgozók Kultúrszövetsége.

²⁰ Gerő András 1998: *Az államosított forradalom. 1848 centenáriuma*. Budapest: Új Mandátum, 19.

²¹ Benczédi László – Csatári Dániel 1967: *Szocialista hazafiság – szocialista történetiszemlélet*. Budapest: Kossuth, 34.

²² Erre Szekfű Gyula utolsó tanulmányában saját maga reflektál: Szekfű Gyula 1955: Az értelmiség átállása. In: Lackó Miklós (szerk.): *Tanulmányok a magyar népi demokrácia történetéből*. Budapest: Akadémiai, 283–289.

²³ A folyamatról lásd Gunst Péter 1995: *A magyar történetírás története*. Debrecen: Csokonai, 187–193. Újabban: Romsics Ignác 2011: *Clio bővületében. Magyar történetírás a 19–20. században – nemzetközi kitekintéssel*. Budapest: Osiris, 356–377.

²⁴ Andics Erzsébet 1948: Elnöki székfoglaló a Magyar Történelmi Társulat 1949. március 27-i közgyűlésén. In: *Századok* 1948/1–4: 5.





A preferált függetlenségi harcok mellett tehát gyakorlatilag minden más esemény eltörpült és a perifériára szorult. Ennek következtében a korszak kommunista történetírása lényegében a Thaly Kálmán-féle²⁵ szélsőségesen függetlenségi romantikus (más szóval *kurucos*) történetírás marxizált változata lett.

A preferált események történetét természetesen a hatalmi érdekeknek megfelelően kanonizálták: például egyszerűen kiiktattak eseményeket, fontos szerepet játszó személyekről feledkeztek meg, vagy látták el tevékenységüket olykor szinte teljesen ellenkező előjellel. Erre példa a tanácsköztársaság történetének ábrázolása a Rákosi-rendszerben. A kommun történetéből a szociáldemokrata vezetőket, de még Kun Bélát is többé-kevésbé kiírták. Ez utóbbira az a magyarázat, hogy Kun Bélát Sztálin 1937 júniusában letartóztatta, majd később kivégeztette, mivel Kun elutasította a Blum-téziseket, nem volt hajlandó alávetni magát az új népfrontpolitikának, továbbra is kitartott a szociálfasizmus elmélete mellett, vagyis teljesen alkalmatlan volt, hogy az új, sztálini irányvonalnak megfelelően politizáljon. Kun kivégzésének jogosságát senki sem vonhatta kétségbe, de ez azzal járt, hogy a Rákosi Mátyás („Sztálin legjobb tanítványa”) szempontjai szerint újraírt magyar történelemben még a kommunista Kun Béla sem foglalkozhatott az őt megillető pozícióval. Az így keletkezett megüresedett helyre pedig Rákosi Mátyást helyezték a vezető történetészek, és tették meg a „tények” ellenére a Tanácsköztársaság vezérévé. Ráadásul: „Joggal mondhatjuk, hogy Rákosi elvtárs az 1918/19-es forradalmaknak nemcsak kimagasló harcosa és alakítója, hanem legnagyobb történetírója²⁶ is.”²⁷ Az események kanonizált elbeszélése-értékelése azonban nem volt állandó, és az aktuális feladatoknak megfelelően változhatott, attól függően, hogy éppen milyen kérdés volt napirenden, mit kellett legitimálni. Erre ékes példa, ahogyan Mód Aladár 1943 és 1954 között az adott aktuálpolitikai érdekeknek megfelelően mind a hét kiadásra többé-kevésbé újraírta-átplasztikázta *400 év küzdelem az önálló Magyarországért* című nevezetes művét.²⁸ Ezzel a nem mindennapi történetírói teljesítménnyel a következőkben foglalkozom.

²⁵ Thaly Kálmán személye önmagában megér egy misét. Miközben a Magyar Történelmi Társulat egyik alapítója, a *Századok* első szerkesztője, valamint az Akadémia Társadalmi, Bölcséleti és Történeti Osztályának elnöke volt; abban a korban, amikor elkezdődött a történész szakma hazai professzionalizálódási folyamata, tudatosan forrásokat hamisított (nevezetesen misztifikált kuruc balladái – ezeket Riedl Frigyes leplezte le) politikai-ideológiai célzattal. Ez akkor érthető leginkább, ha tudjuk, hogy Thaly az ellenzékben lévő Függetlenségi Párt másodelnöke volt. Forráshamisításai, átideologizált és politizált történeti munkái pártja politikáját szolgálták. Thalyról lásd: R. Várkonyi Ágnes 1961: *Thaly Kálmán és történetírása*. Budapest: Akadémiai. Egyébként meg azt, hogy a kor politikusai hogyan akarták a történelmet pártpolitikájuk alátámasztására felhasználni, jól érzékelteti Marczali Henrik visszaemlékezése: [1878.] „november 24-én délelőtt, még nem is reggeliztem, beállt hónapos szobámba a Sándor utcában Szilágyi Dezső [a Mérsékelt Ellenzék egyik vezetője – Cs. P.] Pulszky Gusztáv, ki egész elevenségét belevitte a pártharcba. Szilágyi röviden elmondta, hogy a kormány bukása alig kerülhető el, és akkor ők alkotnak kabinettet. Teljes programmal készek előállni, amelynek egyik pontja a szekularizáció. *Arra kérnének, írjak egy könyvet, amely kimutatja, hogy a papi birtok eredeténél fogva állami vagyon volt, és az is maradt.* [kiemelés: Cs. P.]” (idézi Lackó Mihály 1986: *Halál Párizsban. Grünwald Béla történész művei és betegségei*. Budapest: Magvető, 57.)

²⁶ Ezt a megtisztelő címet Rákosi olyan megállapításokkal érdemelte ki, minthogy: „A magyar Tanácsköztársaság, a magyar kommun, szerves része és folytatása volt a magyar szabadságharcoknak és forradalmaknak. S hiába szórt rá a fekete reakció 25 esztendőn keresztül minden rágalmat és gyalázatot, mint a felszabadító mozgalmak egyik kiemelkedő láncszeme foglalt helyet a magyar történelemben.” (Rákosi Mátyás 1949: *Építjük a nép országát*. Budapest: Szikra, 69.)

²⁷ Molnár Erik (szerk.) 1952: *Rákosi Mátyás és a magyar történettudomány*. Budapest: Akadémiai, 19.

²⁸ És ezenkívül az első négy kiadáshoz utóbb még egy kiegészítő kötetet is megjelentetett: Mód Aladár 1949: *A magyar munkásosztály kialakulása: függelék a 400 év küzdelem az önálló Magyarországért c. könyv 1-4. kiadásához*. Budapest: Szikra.





2. MÓD ALADÁR ESETE A HÉT MAGYARORSZÁGGAL

Mód Aladár az ironikusan darutollasnak nevezett marxizmus legjellegzetesebb képviselője. Már budapesti egyetemi éveiben tagja volt az illegális kommunista pártnak.²⁹ Később a Népszava nevezetes 1941. decemberi karácsonyi számának szerzői közt találjuk. Részt vett az 1942. március 15-i tüntetésen. Akkorra már elkészült a később valóságos nemzettankönyvként funkcionáló *400 év küzdelem az önálló Magyarorszáért* című munkájával, de az csak 1943 kora tavaszán jelent meg. A megjelenés másnapján Módot letartóztatták. Maga is küzdhetett a függetlenségéért.

A későbbi életpályában a legfontosabb állomások a következők: 1944 decemberében az újpesti ellenállók összekötője volt, 1945–46-ban már az MKP Gazdasági Bizottságának titkára. 1947–48-ban az MKP KV propagandaosztályának, 1948–49-ben az MDP KV agitációs osztályának részlegvezetője. 1950–53-ban az agitációs és propagandaosztály köznevelési csoportjának vezetője. 1954–1961-ben a Tudományos Ismeretterjesztő Társulat főtíkára, és 1954-től haláláig az ELTE tudományos szocializmus tanszékének vezetője. Ezen rövid életrajzi vázlatból is kitűnik, Mód Aladár ezer szállal kötődött a kommunista mozgalomhoz. Történetírásával is pártját kívánta szolgálni. Ahogy a *400 év küzdelem* 1951-es hatodik kiadásának bevezetőjében írja: „Új történetírásunknak [...] legelső és legfontosabb feladata a magyar munkásosztály és pártja vezető szerepének ideológiai és történeti alátámasztása.”³⁰ Most rátérek ezen híres és hírhedt mű rövid bemutatására.

A *400 év küzdelem az önálló Magyarorszáért* különböző kiadásainak részletes összehasonlító elemzése jócskán túlmutatna jelen tanulmány keretein, ezért itt most csak egy rövid példával érzékeltetem Mód Aladár aktuálpolitikai igényekre reflektáló munkamódszerét. Példám az 1848–49-es szabadságharc bukása okának ábrázolása.

Az 1943-as, 1945-ös és 1948-as viszonylag rövid kiadásokban még a népfrempolitika szellemében nyilatkozik a külső ellenség elleni *össznépi összefogásra* buzdító, annak elmaradását a szabadságharc bukása okaként megjelölő Mód. A szöveg mindhárom esetben ugyanaz: „Az iszonyatos túlerővel szemben a magyar szabadságot csak a nép általános tömegfelkelése menthette volna meg, ehhez azonban új és messzemenő intézkedések kellettek volna. [...] Petőfi, Táncsics és a márciusi fiatalok jól látták a szabadságharc követelményeit, de nem vihették keresztül politikájukat, mert hiányzott mögülik az öntudatra ébredt néptömegek egységes és szervezett fellépése.”³¹

Az 1951-es kiadás idején már gőzerővel tombolt a Rákosi-diktatúra terrorja az úgynevezett belső ellenségek felszámolására. Míg előző példánkban a külső ellenség iszonyatos túlerője volt hangsúlyos, amely ellen csak egy legszélesebb nemzeti összefogás vehette volna föl a harcot a siker reményében, addig a korábbiaknál majdnem háromszor akkora terjedelmű 1951-es kiadásban már a *belső reakcióval való le nem számolás* a bukás oka: „A szabadságharc elbukott, mert nem volt képes politikailag leszámolni a reakcióval, elbukott, mert a kompromisszum megfojtotta Kossuth és a nemzet tetterejét, elbukott, mert az idegen reakcióval szemben mindenkor csak a belső reakció maradéktalan felszámolása biztosíthatja a győzelmet.”³²

²⁹ Életéről egy rövid összefoglalás: Györffy Sándor 1985: Mód Aladár. In: Pozsgay Imre (főszerk.): *Ezer év. Arcképek a magyar történelemből*. Budapest: Hazafias Népfremp, 528–533. Módról újabban Kósa László a „négy száz éves függetlenségi küzdelem” mítosza kapcsán a *Kommentár* folyóirat *Tizenkét téves mítosz-válogatásában*: Kósa László 2012: Osztályharcos önállóság. *Kommentár* 2012/4: 12–14.

³⁰ Mód Aladár 1951: *400 év küzdelem az önálló Magyarorszáért*. Budapest: Szikra, 8.

³¹ Mód Aladár 1943: *400 év küzdelem az önálló Magyarorszáért*. Budapest: Bartsch, 138–140. Mód Aladár 1945: *400 év küzdelem az önálló Magyarorszáért*. Budapest: Szikra, 122–123. Mód Aladár 1948: *400 év küzdelem az önálló Magyarorszáért*. Budapest: Szikra, 108–110.





És akkor most ugorjunk előre három évet, az 1954-es hetedik kiadáshoz. A politikai háttér: 1953 júniusában leváltották Rákosit, és Nagy Imre lett a miniszterelnök. Átmeneti enyhülés következett. Rákosi korábbi politikájának támogatója bizonyára nem értett egyet Nagy Imre intézkedéssorozatával, amely jelentős visszalépést jelentett a sztálinista politikához képest, mert-hogy a következőképpen ír: „Ha a szabadságharc bukásának belső okát és forrását keressük, azt kétségtávolúan a baloldal debreceni vereségében kell megjelölnünk, abban, hogy a szabadságharc politikai vezető osztályának, a középirtokos nemességnek a többsége a szabadságharc folytatása helyett a békepárttal együtt a kiegyezés útját kereste: *abehyett, hogy előre ment volna, visszafelé fordult a forradalom útján*. [kiemelés: Cs. P.]”³³

Mód Aladár ezt követően többször már nem írta azt a könyvet, amelynek köszönhetően ismertté vált, és amely retorikája és olvasmányossága miatt a hivatalosság vezetői történészei közül a legnépszerűbbé tette: a legnagyobb olvasói bázist tudhatta magáénak. Legalábbis a túlságosan ideológus, elméleti Molnár Erikéhez képest mindenképp nagyobb.

3. MOLNÁR ERIK A RÁKOSI-KORSZAKBAN

A Rákosi-korszakban a történeti hierarchia csúcsán álló személyek közül szemléletével egyértelműen kilóg Molnár Erik. A húszas évek végétől a negyvenes évek közepéig többnyire különböző álneveken (Jeszenszky Erik, Pálfi István, Szentmiklósy Lajos) publikáló, jogi végzettséggel rendelkező autodidakta történész és társadalomtudós Molnár Erik ötvenéves is elmúlt már, mikor szinte a teljes ismeretlenségből kiemelkedve 1945 tavaszától elképesztő karriert futott be. Előbb országgyűlési képviselő, majd 1945 decemberétől az Ideiglenes Nemzeti Kormány népjóléti minisztere lett, és attól kezdve közel egy évtizedig viselt különböző kormányzati tisztségeket: volt népjóléti, igazságügy- és külügyminiszter. Egy időben a Legfelsőbb Bíróság elnökeként is tevékenykedett. A Rákosi-korszakban betöltött tudományos pozícióról most elég csak annyit közölni, hogy élete végéig elnökségi tagja volt az MTA-nak, professzora az ELTE-nek, és első igazgatója az MTA Történettudományi Intézetének.³⁴ Ezek a pozíciók sem tudták azonban megvédeni attól a demonstratív támadástól, amely új munkájának a kánontól eltérő szemlélete miatt érte 1950 elején.

1949-ben jelentette meg Molnár Erik a középkori magyar társadalom történetét feldolgozó munkájának második kötetét *A magyar társadalom története az Árpádkortól* [sic!] *Mobácsig* címmel, és ugyanekkor kiadták az eredetileg 1945-ös *A magyar társadalom története az őskortól az Árpádkorig* [sic!] című első kötet átdolgozott változatát is.³⁵ Ezen társadalomtörténeti munkák osztályharcos szemléletükkel, a magyar szupremácia gondolatának bírálatával, legnagyobbnak tartott középkori királyaink és háborúik és általában a magyar történelem kritikus ábrázolásával teljesen eltértek az addigra kanonizált politikatörténetre koncentrálni kíváncsi függetlenségi harcos szemlélettől. Ez élesen kitűnik, ha például Andics Erzsébet Mátyás királyról tett korábbi megállapításait összehasonlítjuk Molnár Erikével. Míg Andics Mátyást nemes egyszerűséggel „a legkiválóbb ma-

³² Mód Aladár 1951: *400 év kiüzdelem az önálló Magyarorszáért*. Budapest: Szikra, 163.

³³ Mód Aladár 1954: *400 év kiüzdelem az önálló Magyarorszáért*. Budapest: Szikra, 249.

³⁴ Életről és munkásságáról lásd: Ránki György 1971: *Molnár Erik*. Budapest: Akadémiai.

³⁵ Molnár Erik 1949: *A magyar társadalom története az őskortól az Árpádkorig* [sic!]. Budapest: Szikra.

Molnár Erik 1949: *A magyar társadalom története az Árpádkortól* [sic!] *Mobácsig*. Budapest: Szikra.





gyar királynak”³⁶ aposztrofálja, és uralkodását kritikátlanul kezeli, addig Molnár dogmatikusan osztályharcos szemléletével kísérletet tesz a Mátyás-legendáriummal való leszámolásra: „Nem vetett véget a feudális anarchiának, nem védelmezte meg az országot a törököktől, és ráadásul tönkretette a bányakispolgárságot, elnyomította a parasztságot, és anyagi érdekeiben károsította a nemességet.”³⁷ Összességében kijelenthetjük: Molnár Erik ominózus munkájának szemlélete kísértetiesen emlékeztetett az orosz marxista történetírás atyjának, Pokrovszkijnek (1868–1932)³⁸ a munkásságára. De éppen Pokrovszkij volt az, akinek a sztálini fordulat után méltánytalan támadások egész sorát kellett elszenvednie, kiiktatták a szovjet tudományos életből, és a perifériára szorították, mert munkáiban „nem rettent vissza attól, hogy megsértse az orosz nacionalizmust”.³⁹ Molnár Erik hirtelen a támadások kereszttüzébe került.

1950 elején kezdődött a történelemszövetség is ismeretes Molnár Erik-vita, amelyet az MDP Központi Előadói Irodájának történeti munkaközössége rendezett. A vitát Andics Erzsébet vezette, és számos más, neves történész vett részt benne: többek között Léderer Emma, Györffy Sándor, Kató István, Pach Zsigmond Pál, Mód Aladár. A két szombati napon lezajlott, kétszer hatórás vitában ízekre szedték Molnár Erik munkáját.⁴⁰ A szerzőt a legtöbb elvi bírálat módszertana és a pártosság hiánya miatt érte. Antikronologikus tárgyalási módja, vagyis hogy az eseményeket nem időrendben tárgyalta, de mindenekelőtt a középkori magyar történelem nagy alakjainak kritikus ábrázolása miatt a „Szovjetunióban már régen leküzdött” pokrovszkizmussal vádolták a felszólalók.

A pártszerűség kérdésével kapcsolatban a résztvevők megállapították, hogy Molnár Erik munkája nem segíti a pártot a nép „internacionalista és honvédő szellemében” való nevelésében. Györffy Sándor: „főfeladat Pártunk előtt – békénk megvédése, és a hazánkra törő, fejlődésünket meggátolni, függetlenségünket elrabolni akaró, amerikai imperializmus elleni mozgósítás. A múlt háborúi kielemezésének nagy jelentősége lenne. [...] Nehéz harcot vív Pártunk a klerikális reakció, a Vatikán Amerikát szolgáló ügynökei ellen. Molnár elvtárs ugyan itt-ott leleplezi az egyház anyagiasságát [...], de elmulasztja például felvetni a Rómától való elszakadás problémáját, nem mutatja meg kellően a Vatikán reakciós szerepét a 15. és 16. században. [...] Molnár elvtárs kevés figyelmet szentel a politikai kérdéseknek, *hajlamos az objektívizmusra*. [kiemelés: Cs. P.] [...] összefoglalva: Molnár elvtárs munkája nem eléggé pártszerű, mert nem segíti eléggé Pártunkat mai harcaiban, népünk internacionalista, honvédő szellemében való nevelésében; nem mutatja meg világosan a haladás vonalát a tárgyalt korszakban; nem veszi fel következetesen a harcot a régi klerikális-soviniszta és burzsoá-objektivisták történethamisítók ellen.”⁴¹

³⁶ Andics Erzsébet 1947: *Munkásoksztyál és nemzet*. Budapest: Szikra, 49.

³⁷ Molnár Erik 1949: *A magyar társadalom története az Árpád-kortól* [sic!] *Mohácsig*. Budapest: Szikra, 321.

³⁸ Pokrovszkijről és történetiszemléletéről: Beládi László – Krausz Tamás 1987: *Életrajzok a bolsevizmus történetéből*. Budapest: Eötvös Loránd Tudományegyetem, 29–36, illetve: Krausz Tamás 1980: Pokrovszkij és az orosz abszolutizmus vitája. *Történelmi Szemle* 1980/4: 627–648.

³⁹ Breisach, Ernst 2004: *Historiográfia*. Budapest: Osiris, 359.

⁴⁰ A vitáról beszámol: Vita Molnár Erik: „A magyar társadalom története az Árpád-kortól Mohácsig” c. könyvéről. Összeállította: Györffy Sándor és Pach Zsigmond Pál. *Társadalmi Szemle* 1950/5: 388–400. Tanulságos összehasonlítani a Pach Zsigmond Pál által társszerzőként jegyzett ezen beszámolót, és ahogy Pach a vitát tizenhét évvel később, 1967-ben értékelte: „Ma már azonban – sőt nemcsak ma, hanem jó néhány év óta – az is világos előttünk, hogy ez a vita nemcsak a marxizmus uralomra jutását jelezte történetírásunkban, hanem azt is, hogy a marxista elméletet dogmatikus vonások terhelték meg; világos, hogy a vita számos megállapítását revideálni kell, éspedig Molnár Erik javára.” (Pach Zsigmond Pál 1977: Molnár Erik társadalomtörténet-írásáról. In: Pach Zsigmond Pál: *Történetiszemlélet és történettudomány*. Budapest: Kossuth, 522.)

⁴¹ Vita Molnár Erik: „A magyar társadalom története az Árpád-kortól Mohácsig” c. könyvéről. Összeállította: Györffy Sándor és Pach Zsigmond Pál. *Társadalmi Szemle* 1950/5: 390–391.





Az elvi kérdések mellett a könyv különféle konkrét állásfoglalásaival is vitába szálltak, és a jelenlévők végül hét pontba szedve fogalmazták meg kritikájukat: 1. Periodizáció és terminológia; 2. XIII. századi osztályharc problémája; 3. A tatárjárás; 4. Az Anjouk; 5. Hunyadi János és Mátyás; 6. A középnemesség nemzeti szerepe; 7. A gazdag parasztság vezető szerepe a Dózsa-féle parasztháborúban. Hangsúlyozták, hogy Molnár Erik műve korszakbeosztásában nem alkalmasza Engels egyetemes érvényű történelmi periodizációját, és hogy vét a formáció-elmélet ellen, amikor negligálja a rabszolgaság intézményét a magyar társadalom fejlődésében. Továbbá nem foglalkozik a tatárok elleni tanulságos honvédő háborúval, és ebből következik, hogy meg sem említi az orosz nép világtörténelmi érdemeit a mongolok feltartóztatásában, az Anjou-kori feudális oligarchákat pedig nem ábrázolja kellően negatívan. Elfogadhatatlannak ítélték Hunyadi János és Mátyás kritikus jellemzését. Mindemellett a bírálók kiemelték, hogy Molnár helytelenül értékelte a köznemességet, valamint a gazdag parasztságnak a Dózsa-féle parasztforradalomban játszott szerepét.

Mód Aladár kritikájával kiemelten foglalkozom. Alapvetően egyetértett a fentebb megfogalmazott bírálatokkal, emellett még hozzátette, hogy Molnár Erik hiányosságai a pártosságban nem új keletűek, mivel már a háború alatti munkájában is semleges maradt a harci feladatokkal szemben: „1935–1944-ben, az akkori napirenden lévő függetlenségi mozgalom időszakában, a magyar őstörténet feldolgozását tekintette feladatának. A Párt politikai szempontjait, a függetlenségi mozgalom gyakorlati követelményeit nem tekintette olyan szempontnak, amiből tudományos munkának ki kellene indulnia. Molnár elvtárs nem revideálta helytelen kiindulási pontját...”⁴² És végül Mód a vitát személyeskedő megjegyzések kíséretében értékelte: „Fényes bizonyítéka a marxista, pártszerű felfogás helyességének. Véleményem szerint nem véletlen, hogy fiatal kezdő történészeink ebben a vitában lényegében helyesen mutattak rá Molnár elvtárs könyvének hibáira. Nem véletlen, ha kisebb felkészültséggel sok tekintetben közelebb jutottak a történelem megértéséhez, mint Molnár elvtárs, aki összehasonlíthatatlanul nagyobb felkészültséggel tekinti át ennek a korszaknak a történetét. [...] Éppen a pártszerű kiindulás biztosítja a fölényt a nagyobb tudományos felkészültségűekkel szemben is azok számára, akik a párt politikai feladataival kapcsolatos álláspontot képviselik.”⁴³

Molnár Erik a vita végén elfogadta a bírálatokat, és megalázva önkritikát gyakorolt. Elismerte elhajlásait, és művének több sarkalatos tételét is revideálta. Például míg a köznemességről munkájában azt állította, hogy „a legnemzetibb osztály az akkori társadalom összes osztályai között. [...] De nemcsak a legnemzetibb, a leghaladóbb osztály is.”⁴⁴, addig önkritikájában elismeri reakciós voltukat.⁴⁵ És végül meggyónja: „...kétségtől hűbb hibája a könyvnek, hogy a gyakorlatot, a jelenkor feladatait kellően nem támogatja”.⁴⁶ A vitavezető Andics Erzsébet a zárszavában akceptálta Molnár Erik önkritikáját. Az 1950-es eset jól mutatja a pártos tudományosság ritualizáltságát.

⁴² Vita Molnár Erik: „A magyar társadalom története az Árpád-kortól Mohácsig” c. könyvéről. Összeállította: Györffy Sándor és Pach Zsigmond Pál. *Társadalmi Szemle* 1950/5: 394.

⁴³ Vita Molnár Erik: „A magyar társadalom története az Árpád-kortól Mohácsig” c. könyvéről. Összeállította: Györffy Sándor és Pach Zsigmond Pál. *Társadalmi Szemle* 1950/5: 394.

⁴⁴ Molnár Erik 1949: *A magyar társadalom története az Árpád-kortól [sic!] Mohácsig*. Budapest: Szikra, 314, 343.

⁴⁵ Vita Molnár Erik: „A magyar társadalom története az Árpád-kortól Mohácsig” c. könyvéről. Összeállította: Györffy Sándor és Pach Zsigmond Pál. *Társadalmi Szemle* 1950/5: 395.





Molnár Erik önkritikája olyan jól sikerült, hogy később ő jegyezte a *Rákosi Mátyás és a magyar történettudomány* című reprezentatív kiadványt⁴⁷, amellyel a magyar történészszakma tisztelgett Rákosi előtt a diktátor hatvanadik születésnapja alkalmából. Abban Molnár Erik a következőképp szalutál: „A magyar történettudomány művelői mélységes hálával és köszönettel fordulnak Rákosi elvtárs felé, azokért az útmutatásokért, amelyekkel a magyar történet annyi fontos kérdését megvilágította. [...] megígérik, hogy a maguk területén híven fogják teljesíteni azt a feladatot, amelyet Rákosi elvtárs az egész magyar tudomány elé állít. [...] Ma, amikor az egész magyar nép forró szeretettel ünnepli nagy vezetőjének, Rákosi elvtársnak 60. születésnapját, a megújult magyar történettudomány külön is részt kér magának az ünnepségből. Rákosi elvtársban az egész magyar nép bölcs tanítómesterét tiszteli.”⁴⁸

A pálfordulás azonban nem volt akkora, mint ahogy esetleg ezek a mondatok sugallnák. Az öntudatos Molnár Erikben nagy tüske maradt ez az 1950-es megaláztatás, és bizonyára alig várta a visszavágás lehetőségét. Ennek ideje az ötvenhatos forradalom után, a Kádár-rendszer uralomra kerülésével jött el. De az már a Molnár Erik-féle nemzetvita története, mely után más lett a magyarországi államszocializmus uralkodó narratívája. Az ötvenhatos forradalom és szabadságharc leverésével hatalomra került Kádár János és rendszere Rákosiékkal ellentétben már nem hivatkozhatott a forradalmi-függetlenségi harcos múltra. Emiatt szimbolikus politikája is teljesen átalakult: Kossuth helyett Széchenyi került előtérbe, felértékelődött a kiegyezés, és még hosszasan sorolhatnám. De ennek tárgyalása már nem jelen munka feladata.

⁴⁶ Vita Molnár Erik: „A magyar társadalom története az Árpád-kortól Mohácsig” c. könyvéről. Összeállította: Györffy Sándor és Pach Zsigmond Pál. *Társadalmi Szemle* 1950/5: 396–397.

⁴⁷ Molnár Erik (szerk.) 1952: *Rákosi Mátyás és a magyar történettudomány*. Budapest: Akadémiai. A kötetet egyébként Andics Erzsébet szerkesztette volna, de váratlanul megbetegedett, és így jutott Molnár Eriknek a feladat. Erről lásd Hanák Péter 1993: *Ragaszkodás az utópiához*. Budapest: Liget, 41.

⁴⁸ Molnár Erik (szerk.) 1952: *Rákosi Mátyás és a magyar történettudomány*. Budapest: Akadémiai, 32.





IRODALOMJEGYZÉK

- A magyar történészkongresszus elé. *Szabad Nép*, 1953. június 6.
- Andics Erzsébet 1947: *Munkásosztály és nemzet*. Budapest: Szikra.
- Andics Erzsébet 1948: Elnöki székfoglaló a Magyar Történelmi Társulat 1949. március 27-i közgyűlésén. In: *Századok* 1948/1–4.
- Benczédi László – Csatári Dániel 1967: *Szocialista hazafiság – szocialista történetiszemlélet*. Budapest: Kossuth.
- Béládi László – Krausz Tamás 1987: *Életrajzok a bolsevizmus történetéből*. Budapest: Eötvös Loránd Tudományegyetem, 29–36.
- Breisach, Ernst 2004: *Historiográfia*. Budapest: Osiris.
- Davies, Norman 2002: *Európa története*. Budapest: Osiris.
- Földes György 2007: *Magyarország, Románia és a nemzeti kérdés, 1956–1989*. Budapest: Napvilág.
- Gerő András 1998: *Az államosított forradalom. 1848 centenáriuma*. Budapest: Új Mandátum.
- Gerő András 2004: *Képzelt történelem. Fejezetek a magyar szimbolikus politika XIX–XX. századi történelméből*. Budapest: Eötvös – PolgArt.
- Gunst Péter 1995: *A magyar történetírás története*. Debrecen: Csokonai.
- Györffy Sándor 1985: Mód Aladár. In: Pozsgay Imre (főszerk.): *Ezer év. Arcképek a magyar történelemből*. Budapest: Hazafias Népfőnt, 528–533.
- Horváth Márton 1950: *Lobogónk: Petőfi. Irodalmi cikkek és tanulmányok*. Budapest: Szikra.
- I. Tóth Zoltán (szerk.) 1952: *Emlékkönyv Kossuth Lajos születésének 150. évfordulójára*. Budapest: Akadémiai.
- Kósa László 2012: Oszályharcos önállóság. *Kommentár* 2012/4: 12–14.
- Krausz Tamás 1980: Bolsevizmus és nemzeti kérdés. Ideológiatörténeti adalékok a 20-as évekből. *Világosság* 1980/11: 681–688.
- Krausz Tamás 1980: Pokrovszkij és az orosz abszolutizmus vitája. *Történelmi Szemle* 1980/4: 627–648.
- Lackó Mihály 1986: *Halál Párizsban. Grünwald Béla történész művei és betegségei*. Budapest: Magvető.
- Lackó Miklós 1975: Révai-problémák. In: Lackó Miklós: *Válságok-választások. Történeti tanulmányok a két háború közötti Magyarországról*. Budapest: Gondolat, 194–297.
- Marx, Karl – Engels, Friedrich 1998: *Kommunista kiáltvány*. A. J. P. Taylor előszavával. Budapest: Scolar.
- Molnár Erik 1949: *A magyar társadalom története az Árpádoktól Mobácsig*. Budapest: Szikra.
- Molnár Erik 1949: *A magyar társadalom története az őskortól az Árpádokig*. Budapest: Szikra.
- Molnár Erik (szerk.) 1952: *Rákosi Mátyás és a magyar történettudomány*. Budapest: Akadémiai.
- Mód Aladár 1943: *400 év küzdelem az önálló Magyarorszáért*. Budapest: Bartsch.
- Mód Aladár 1945: *400 év küzdelem az önálló Magyarorszáért*. Budapest: Szikra.
- Mód Aladár 1948: *Forradalom és szabadságharc*. Budapest: Szikra.
- Mód Aladár 1948: *400 év küzdelem az önálló Magyarorszáért*. Budapest: Szikra.





Mód Aladár 1949: *A magyar munkásosztály kialakulása: függelék a 400 év küzdelem az önálló Magyarorszáért c. könyv 1-4. kiadásához*. Budapest: Szikra.

Mód Aladár 1951: *400 év küzdelem az önálló Magyarorszáért*. Budapest: Szikra.

Mód Aladár 1954: *400 év küzdelem az önálló Magyarorszáért*. Budapest: Szikra.

Orwell, George 1989: *1984*. Budapest: Európa Könyvkiadó.

Pach Zsigmond Pál 1977: A nacionalizmus elleni harc történettudományunkban. In: Pach Zsigmond Pál: *Történet szemlélet és történettudomány (cikkek, tanulmányok)*. Budapest: Kossuth.

Pach Zsigmond Pál 1977: Molnár Erik társadalomtörténet-írásáról. In: Pach Zsigmond Pál: *Történet szemlélet és történettudomány*. Budapest: Kossuth, 520-530.

Pótó János 2003: *Az emlékeztetés helyei. Emlékművek és politika*. Budapest: Osiris.

R. Várkonyi Ágnes 1961: *Tbaly Kálmán és történetírása*. Budapest: Akadémiai.

Rákosi elvtárs újévi nyilatkozata. *Szabad Nép*, 1948. január 1.

Rákosi Mátyás 1948: *A fordulat éve*. Budapest: Szikra.

Rákosi Mátyás 1949: *Építjük a nép országát*. Budapest: Szikra.

Ránki György 1971: *Molnár Erik*. Budapest: Akadémiai.

Révai József 1948: *48 útján*. Budapest: Szikra.

Révai József 1998: Kossuth, Petőfi, Tancsics öröksége. In: Gerő András: *Az államosított forradalom. 1848 centenáriuma*. Budapest: Új Mandátum, 25–31.

Révai József 1979: Szabó Ervin és a 48-as forradalom. In: *Szabó Ervin történeti írásai*. Válogatta: Litván György. Budapest: Gondolat, 622–623.

Romsics Ignác 2011: *Clio bűvöletében. Magyar történetírás a 19–20. században – nemzetközi kitekintéssel*. Budapest: Osiris.

Szabó Ervin 1921: *Társadalmi és pártharcok a 48–49-es magyar forradalomban*. Bécs: Magyar Kiadó.

Szabó Ervin 1979: *Szabó Ervin történeti írásai*. Válogatta: Litván György. Budapest: Gondolat.

Szekfü Gyula 1920: *Három nemzedék. Egy bonyatló kor története*. Budapest: Élet.

Szekfü Gyula 1955: Az értelmiség átállása. In: Lackó Miklós (szerk.): *Tanulmányok a magyar népi demokrácia történetéből*. Budapest: Akadémiai, 283–289.

Szendrő Ferenc (szerk.) 1948: *1848–49. Száz év a szabadságért*. Budapest: Dolgozók Kultúrszövetsége.

Taylor, A. J. P. 1999: A II. Internacionálé. In: Taylor, A. J. P.: *Európa tiündöklése és bukása*. Budapest: Scolar, 105–109.

Vita Molnár Erik: „A magyar társadalom története az Árpád-kortól Mohácsig” c. könyvről. Összeállította: Györffy Sándor és Pach Zsigmond Pál. *Társadalmi Szemle* 1950/5: 388–400.

Vörös Boldizsár 2004: „A múltat végképp eltörölni”? Történelmi személyiségek a magyarországi szociáldemokrata és kommunista propagandában 1890–1919. Budapest: MTA TTI.







ACQUIRING SOVEREIGNTY IN INTERNATIONAL LAW

DELI ZSÓFIA

INTRODUCTION

The notion of sovereignty was developed in the field of political theory in the late 16th century¹ and it soon became accepted as one of the most important legal concepts. It may be approached from two different aspects. From an internal point of view it means the legitimate authority of a state or local government to establish and enforce laws within its jurisdiction. On the other hand, external sovereignty in the relations between states signifies independence.² Independence means that the internal domestic affairs of a sovereign state is free from interference from the international community, as well as that no state can be sued before the national tribunal of another state – at least not for activities of a nature *iure imperii*.³

As we can see, sovereignty is the basis for the existence of a state;⁴ it gives rise to several rights and obligations in respect of its population and towards the whole international community.⁵ With the development of international relations and with the birth of international organisations, the definition of sovereignty has been somewhat modified.⁶ However, the basic meaning of the concept has stayed the same. Sovereign states functioning on a territorial basis have still remained the fundamental unit of the international community. Sovereignty itself cannot exist without territory.⁷ Therefore the aim of this paper is to present the different modes of acquisition of territory, through which a state may gain and lawfully exercise sovereignty over a certain land.

¹ Jean Bodin, 1955, p. 9.

² *Palmas Case*, p. 829.

³ David J. Harris, 2010, p. 258.

⁴ *Customs Case*, Anzilotti, pp. 57-58; Guido Acquaviva, 2005, p. 356.

⁵ Montevideo Convention, Art. 6; UN Charter, Art. 9.

⁶ *Heller Case*; David Lake, 2003, p. 303.

⁷ Jean Gottmann, 1973, p. 15.





ACQUISITION OF TERRITORY

I. The two preconditions of acquisition: acquirable land and valid title

“Sovereignty in relation to a portion of the surface of the globe is the legal condition necessary for the inclusion of such portion in the territory of any particular state.”⁸ In order to gain sovereign rights over a defined territory, (i) the territory itself has to be acquirable, and (ii) the state ought to have valid title to the land.⁹

The first element, the concept of “land”, is to be interpreted in a broad way, as it is beyond dispute that not only mainland territories but also islands constitute *terra firma* and are subject to territorial acquisition.¹⁰ Sovereignty can also be gained over clusters of rocks and other rock formations in the sea which are visible at high-tide, but the acquirement of low-tide elevations has been rejected by the International Court of Justice.¹¹ Whether or not sovereignty could be acquired over ice still remains a hotly debated issue today; for example, different views have been articulated with respect to the question of the Arctic.¹²

The second element, the term “title”, relates to both the factual and legal conditions under which a territory is deemed to belong to one particular authority or another.¹³ In other words, it refers to the existence of those facts which are necessary to entail a change in the legal status of a particular territory.¹⁴ The various titles of international law will be dealt with in detail later.

As for the examination of a state’s valid title to the land, the doctrine of *inter-temporal law*¹⁵ is the basic principle which applies. According to this doctrine, legally relevant events that occurred in the past should be interpreted in the light of the rules of international law as they existed at the time, and not as they exist today.¹⁶ The doctrine of *inter-temporal law* is the basic rule which has to be taken into account in the course of the examination of the matter of territorial sovereignty. Therefore, for example, even if conquest does not constitute a valid title in international law today, it does not mean that a conquest that occurred in the 16th century would be rejected as illegal title in a current proceeding.

A court can find itself in a difficult situation when there are two or even more competing claims in respect of a particular territory. Title to territory in international law is relative rather than absolute.¹⁷ Thus, when deciding to which of the contending states a parcel of land legally belongs, a court will award the land to the state which, relatively speaking, puts forward the better (or the best) legal case.¹⁸ Consequently, it may well occur that a title, which in itself would constitute sovereignty if there were no other claims, turns out not to be strong enough to gain sovereignty when compared to another competing title. Comparison is based on the deeds displayed by the claimant states in the period leading up to the “critical date”, which is the date of

⁸ *Palmas Case*, p. 838.

⁹ Ian Brownlie, 2003, p. 119.

¹⁰ *Pedra Branca Case*, para. 296.

¹¹ *Maritime Delimitation Case*, para. 208.

¹² Harris, p. 201.

¹³ Shaw, p. 490.

¹⁴ Robert Y. Jennings, p. 4.

¹⁵ Rosalyn Higgins, 1996, pp. 173-81; John O’Brien, 2001, p. 216; Taslim O. Elias, 1980, p. 285.

¹⁶ *Western Sahara Case*, pp. 38-39; *Minquiers Case*, p. 47; *Namibia Case*, para. 53; Anthony Aust, 2005, p. 36; Brownlie, p. 124; Gerald Fitzmaurice, 1986, p. 135; Jennings, pp. 28-31.

¹⁷ *Eastern Greenland Case*, p. 46.

¹⁸ *Minquiers Case*, p. 52.





the “crystallisation of the dispute”. This is the date on which the location of territorial sovereignty is decisive,¹⁹ and actions taking place after this date cannot, as a rule, be taken into consideration.²⁰

1. The prerequisites of gaining title in international law

In order to establish valid title over a defined territory, a sovereign act shall be exercised as a display of sovereign will. Sovereign act and sovereign will mean that in order to constitute valid *animus occupandi* and gain sovereignty, the acts must be displayed by the state.²¹ Therefore the independent activity of private individuals cannot be regarded as constituting sovereignty unless it is in pursuance of a licence received through their governments.²²

Whether a state (a government, a monarch, other duly authorised state organs) can subsequently officially embrace and adopt actions of private individuals might be a matter of dispute. Scholarly literature and cases seem to support the view that subsequent ratification does indeed create the will of the state to acquire, and can therefore result in gaining sovereignty.²³ As was reflected by the Permanent Court of International Justice,²⁴ as well as in domestic jurisprudence,²⁵ private individuals’ actions which are subject to subsequent acknowledgement are to be regarded as acts of the state itself.

Complex problems derive from this view, as the question immediately arises as to whether such subsequent ratification has an *ex nunc* or an *ex tunc* effect. More precisely, the question is whether such sovereignty is to be regarded as having existed since the actions were exercised by the individuals or solely since the date of ratification. In the author’s view – as she is not aware of any specific case where such a problem has ever arisen, it is only her speculative opinion – ratification with an *ex tunc* effect is only acceptable where no competing claims arise in the meantime. For instance, let us imagine a case where individuals from State A occupy a territory without state intention, then, with clear state intention, State B displays sovereign acts on the same territory, which it reasonably considers to be *terra nullius*, and finally State A subsequently ratifies the acts of its individuals as its own. In my opinion this subsequent ratification is delayed and cannot amount to sovereignty with the help of an *ex tunc* effect, as State B has already gained valid title over the land. This line of reasoning could be supported by the importance of legal security and predictability, so that subsequent events shall have no effect on previously created legal situations to the detriment of a state acting in good faith.

State intention is of vital significance not only in cases of acquiring sovereignty, but also in cases of losing it. Sovereign will is therefore taken into consideration in evaluating a situation of abandonment. In international law, *derelictio* results from two elements: in material terms, the absence of any effective administration of the territory concerned, and in psychological terms the intention of the state to abandon the territory (*animus dereliquendi*).²⁶ If a state does not have

¹⁹ Harris, p. 167.

²⁰ *Pulau Ligitan Case*, p. 682.

²¹ P. K. Menon, 1994, p. 138.

²² *Fisheries Case, McNair*, p. 184.

²³ Dereck Bowett, 1979, p. 56; Lassa Oppenheim, 2005, p. 373.

²⁴ *Eastern Greenland Case*, pp. 22, 43, 55.

²⁵ *Jones Case; Whiton Case*.

²⁶ Gérard Cohen-Jonathan, 1972, p. 238; Peter Malanczuk, 1997, p. 148.



such an intention, the mere fact that it has no representatives deployed on the territory in question for a certain period of time does not amount to abandonment.²⁷ This perspective is even more pertinent in cases of remote, uninhabited areas, where it is not necessary to prove an uninterrupted possession in space and time, if certain regularity in the display of state authority can be shown.²⁸ In the exercise of territorial sovereignty there can always be necessary gaps.²⁹ Therefore in the absence of *animus dereliquendi*, a temporary withdrawal or weakening of exercise of authority over a territory does not entail the loss of sovereignty as long as the state has the will and ability to reoccupy the territory in question.³⁰ The author finds it essential to note, however, that even if abandonment does not occur, another state can establish a valid title over the territory through, for example, prescription. Consequently, the original state can easily lose its sovereignty if there is a lack of exercise of state functions for an unreasonably long period of time. However, it is not a question of abandonment, providing that the state does not have precise *animus dereliquendi*.

2. The extent of title in international law

A second problem is in determining the extent of the territory upon which the title is created. What happens if a state exercises authority only on one part of the *terra tullius*, and does not care to even explore the other parts of it? Will it gain sovereignty over the territory as a whole or only over the particular part where authority was actually displayed? The Permanent Court of International Justice faced the same question in the *Eastern Greenland Case* and came to a conclusion applying the concept of geographical contiguity. In cases of remote, uninhabited territories, international law does not require that the entire territory be fully settled or totally colonized.³¹ This concept implies that the effective display of state authority on one part of the territory gives title to the rest.³²

This situation might still embody complexities in the case of a group of islands, however. It has not always been clear whether the whole of a group of islands is to be considered as a unity in law or not. Should display of authority on one single island give title to all the other islands as well, or should the separate islands be considered as different territories in their own right? The United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS) gives a clear answer to this question, as its definition of “archipelago” suggests that such a group of islands is to be regarded as one entity.³³ Even if the concept of archipelago and the unity of such islands are clear today, the notion did not exist until the late 19th century. It was first characterized in 1899 and its special regime only became internationally accepted by UNCLOS in 1982.³⁴ Consequently, if it was claimed that a group of islands had been occupied before the late 19th century, with the application of the doctrine of *inter-temporal law*, such islands could not be regarded in law as an archi-

²⁷ Brownlie, 138.

²⁸ *Clipperton Case*, p. 394.

²⁹ *Palmas Case*, p. 855.

³⁰ Brownlie, p. 138.

³¹ *Eastern Greenland Case*, pp. 45–46.

³² *Aves Island Case*, pp. 120–122; *Palmas Case*, para. 55; Amos S. Hershey, 1927, pp. 386–387; Humphrey Waldock, 1948, p. 342.

³³ UNCLOS, Art. 46(b).

³⁴ Hugo Caminos, 2001, pp. 135–136; Hiran W. Jayewardene, 1990, p. 113; Lawrence L. Herman, 1985, p. 173.





pelagic unity, as such a concept did not exist at that time. This line of reasoning leads us to conclude that if the islands did not constitute a unity in law, the principle of geographical contiguity³⁵ does not apply to them, therefore *a contrario* the islands could only have been occupied one by one.

In these complex cases where the concept of archipelago is not applicable for reasons of *inter-temporal law*, or the group of islands in question simply does not fulfil the criteria of an archipelago, in the author's opinion, the court has to take other aspects of the case into account as well. Such aspects are the will of the state claiming to have occupied the islands as a whole, and the practice of other states, especially the state with a competing claim, which is trying to rebut the presumption of contiguity. For example if a state indicates the whole group of islands as its own on its contemporary nautical charts or other authentic public maps, these documents attest the view of the state on sovereignty at that time.³⁶ If the competitor state has also been relying on the concept of geographical contiguity and by its own conduct has tacitly accepted the concept of the unity of the islands as a unity over several centuries (for example on its own nautical charts), it is *estopped*³⁷ from denying the concept of contiguity in any later proceeding.

Therefore, in the author's view, the court shall consider the will of the parties. If they treat and have treated the group of islands as a whole, the court shall act in the same way. If the parties claim title to the respective islands – as in the *Minquiers and Ecrehos Case*³⁸ – the court shall disregard the concept of geographical contiguity and shall determine sovereignty over the respective islands, treating them independently of each other.

The question is less complicated in determining the extent of sovereignty when title to territory is not original, but is derived from other states. For example treaties of cession usually describe the territories in an identifiable manner – although some misunderstandings can still arise. In cases of conquest it is also easy to determine over which territory the previous sovereign lost control, and, if need be, “peace treaties” usually serve for clarification.

II. Modes of acquisition

1. Discovery and occupation

Discovery and occupation are original titles as both of them relate to a land that was previously *terra nullius*. The notion of *terra nullius* has been debated by scholarly literature regarding the evaluation of the fact that aboriginal communities and tribes inhabited lands at the time when sovereign states took possession of them. The International Court of Justice emphasized that such territories inhabited by peoples having a social and political organisation cannot be regarded as *terra nullius*, and are therefore not subject to occupation.³⁹ Consequently, during the time of colonization, there were many instances of European states concluding a formal “treaty of cession” with the tribal leaders – although this was sometimes coerced by force or other threats, or given in exchange for worthless goods, which appealed to the aboriginals as they were

³⁵ *Palmas Case*, p. 854; *Eastern Greenland Case*, pp. 45–46.

³⁶ *Kasikili Case*, pp. 1096–1100; *Minquiers Case*, pp. 66–67; *Eritrea Case*, para. 354; *Preah Vihear Case*, pp. 27–29.

³⁷ *Gulf of Maine Case*, p. 305; *Eastern Greenland Case*, p. 42; Dereck Bowett, 1957, 176; Ian MacGibbon, 1994, p. 152.

³⁸ *Minquiers Case*, p. 47.

³⁹ *Western Sahara Case*, p. 39.



unknown to them. Some authors, on the other hand, expressly state that such territories are to be regarded as territories belonging to no one, and disregard the existence of a tribal community on the land.⁴⁰ In the author's view, treating a territory inhabited by indigenous tribes as *terra nullius* ignores such peoples' right to self-determination and is unacceptable in international law.

Discovery is the realization of the existence of a particular piece of land.⁴¹ The mere sighting of a territory – except for certain times in the 15th and 16th centuries – has in itself not always been enough to constitute a valid title. In those early stages of imperialism, some kind of “symbolic annexation” was also required to gain sovereignty (it could have been an additional act of landing and hoisting a flag or leaving a carved stone or other message indicating the particular state's sovereign will to occupy).⁴²

Whether or not such discovery and symbolic annexation – without the effective taking of possession – suffices to create a valid title under international law has been examined by arbitral tribunals and legal scholars, who have come to different conclusions. Some consider that besides *animus occupandi*, the effective taking of possession is not always necessary to occupy a certain territory, especially if we talk about historically early ages.⁴³ As was stated in the *Clipperton Island Case*, in cases of completely uninhabited territories, from the first moment when the occupying state makes its appearance there, the taking of possession is accomplished, and the occupation thereby completed.⁴⁴ The determining factors in this case were the special feature of the territory, it being completely uninhabited, and the lack of a strong competing title – as Spain's alleged discovery could not be proved and was rejected by the tribunal. However, other opinions support the theory that complete title to sovereignty over *terra nullius* could be established solely by effective occupation.⁴⁵ As was stated in the *Island of Palmas Case* (where the decision itself and the examined period in question dated back to approximately the same time as that of the *Clipperton Island Case*), discovery could only result in an inchoate title which had to be completed by effective occupation within a reasonable period of time.⁴⁶ Such an inchoate title cannot prevail over another state's complete and valid title.⁴⁷

In the author's view, the two decisions contradict each other without any genuine distinguishing factors. Let us, for instance, imagine a case where State A discovers and symbolically annexes an uninhabited and remote island, then leaves it for a reasonable (ten-year) period of time. Sometime during this ten-year gap, State B effectively occupies the island (by establishing a permanent settlement) but leaves it after a continuous and peaceful five-year presence there. Then State A returns after its ten-year reasonable gap to effectively occupy the island. If, considering the island's remote and uninhabited nature, we apply the *Clipperton Island Case*, sovereignty belonged to State A from the first time it made its appearance on the island. Abandonment would not come into play and State B could not gain title during five years by prescription either. Applying the *Island of Palmas Case*, however, we would have to conclude that State A

⁴⁰ Shaw, p. 503; Jennings, p. 20.

⁴¹ Shaw, p. 504.

⁴² Arthur Keller, Oliver J. Lissitzyn & Frederick J. Mann, 1938, pp.148-149.

⁴³ *Clipperton Case*, p. 394; Sarya Sharma, 1997, p. 83; Friedrich Von der Heydte, 1935, p. 460; Keller, pp. 148-149.

⁴⁴ *Clipperton Case*, p. 394.

⁴⁵ Hersch Lauterpacht, 1977, p. 185; Hersch Lauterpacht, 1950, 415.

⁴⁶ *Palmas Case*, p. 846; Tim Hillier, 1998, p. 231; Shaw, p. 425; John Westlake, 2009, p. 160.

⁴⁷ *Palmas Case*, p. 854; Andrew Burghardt, 1973, p. 230; Waldock, p. 315; Von der Heydte, p. 452.





gained only an inchoate title, which was outweighed by State B's effective occupation before it could be completed, and therefore sovereignty would belong to State B. Up to now, both decisions have received criticism, and there is still no unified practice – something which is, in the author's view, essential.

2. Prescription

Prescription has often been compared with effective occupation, as both of them require a peaceful, continuous display of authority for a certain period of time in order to create sovereignty.⁴⁸ The main difference between the two titles is that, as we have already seen, occupation applies to *terra nullius*, while prescription is a derivative title based on another state's former sovereignty.

Prescription is the legitimisation of an invalid title by the passage of time, which is based on the presumed acquiescence of the former sovereign, who failed to contest the latter state's possession for a long period.⁴⁹ Why should a state remain sovereign if it makes not the slightest effort to display authority and maintain its power over a certain land for decades or even centuries? Why should this very same state not lose sovereignty if it does not even care to raise its voice against the presence of an illegal occupying power there?

Prescription implies a constraint on the sovereign's right to dispose of a certain territory in a negative way (in other words, the right not to display authority on the land). It penalizes such behaviour by giving sovereignty to another state, which – even if by illegal occupation – has acted *à titre de souverain* for a long period of time; therefore prescription reflects the need for and the guarantee of stability within international legal order. So severe a sanction can only be applied if the sovereign has the possibility to know about the intention and activity of the other state that is attempting to gain sovereignty, therefore prescription has to be public.⁵⁰

Interesting questions may arise in respect of how serious negligence and ignorance might be deemed presumed acquiescence from the side of the former sovereign. Some scholars support the view that the exchange of diplomatic notes is the equivalent of protest and thus challenges the possession of the occupying state. Others, however, support the view that a state must do everything reasonable to protest against encroachment, and therefore bringing a claim to a competent international body is required.⁵¹ As for what a “reasonably long period of time” exactly means, different decisions have been made operating with periods of 31, 50 and 100 years,⁵² depending on the special circumstances of each case.

3. Conquest

Conquest is the act of defeating an opponent and occupying all or part of its territory.⁵³ Until the early 20th century, conquest was an existing and often used title of international law.⁵⁴ Later

⁴⁸ Daniel H. N. Johnson, 1950, p. 337.

⁴⁹ Shaw, p. 504.

⁵⁰ *Kasikili Case*, p. 1103.

⁵¹ *Chamizal Arbitration Case*, p. 328.

⁵² Oppenheim, p. 707.

⁵³ Shaw, p. 500.

⁵⁴ Sharon Korman, 1996, p. 5.



on, however, the United Nations Charter outlawed the use of armed force and constrained it to a narrow system of exceptions comprising the right to self-defence and the authorisation of the Security Council.⁵⁵

In any other cases, the prohibition of the use of force generally implies,⁵⁶ therefore conquest is no longer a valid title, as “the territory of a state shall not be the object of acquisition by another state from the threat or use of force”.⁵⁷ However, applying the doctrine of *inter-temporal law*, there are some cases where sovereignty on the basis of conquest may still be deemed as a valid title in a current proceeding, if the acts carried out by the states happened before the ban on the use of force.

A hotly debated issue is related to the right of self-defence. It is unclear whether a state, having during hostilities occupied territory belonging to an aggressor as an act of self-defence, can permanently acquire the occupied territory. Scholarly literature is divided: Akehurst submits that a distinction should be made between military occupation and the acquisition of territory, therefore territory is not to be gained through illegal modes even in cases of legal self-defence.⁵⁸ Jennings, on the other hand, suggests that a lawful act of self-defence which fulfils the requirement of proportionality may still, in some cases, result in the acquisition of additional territory, and thus conquest may still be a valid title today.⁵⁹

The author personally agrees with Akehurst as, in her opinion, an act of self-defence can in no way be regarded as proportionate if, as retaliation, it results in permanent sovereignty over a territory which originally had no legal connection to the self-defending state. This does not mean that this state is precluded from benefitting from the territory of the aggressor for the purpose of self-defence for the duration of the period of war or hostility, but an automatic gaining of sovereignty (without a peace treaty of cession or other valid basis for title) is, in the author’s view, a disproportionate measure which is contrary to the prohibition of gaining territory through the use of force and therefore illegal in international law.

4. Cession

Cession is a generally acknowledged legal title under international law, which involves the peaceful transfer of territory from one sovereign to another.⁶⁰ The intention of the states in question is decisive in this case as well, the will to transfer from the former sovereign’s side and the will to accept from the side of the new sovereign are essential. Cession has usually taken place within the framework of a peace treaty following a war, or as a mode of transference of sovereignty by agreement from a colonial or administering power to representatives of the indigenous population, and it has also appeared in exchanges of territories or as simple gifts.⁶¹ One of the major problems in connection with this mode of territorial acquisition is the interpretation of the wording of such treaties of cession – determining whether the will of transfer on the

⁵⁵ UN Charter, Arts. 42, 51.

⁵⁶ Ibid., Art. 2(4).

⁵⁷ UNGA Resolution 2734 [1970], para. 5.

⁵⁸ Harris, p. 187.

⁵⁹ Ibid.

⁶⁰ Malanczuk, p. 148; Oppenheim, p. 376; Shaw, p. 499.

⁶¹ Shaw, p. 500.





sovereign's side actually exists. Such a problem of interpretation arose in the case of the sovereignty dispute between Spain and the United Kingdom over Gibraltar.⁶² According to Spain's argument, the term "property", which was the determining factor in the wording of the 1713 Treaty of Utrecht, does not involve the transfer of sovereignty in the Spanish language. In English, however, having a property in relation to a certain land means sovereignty. Therefore the United Kingdom was convinced that the agreement of 1713 was a treaty of cession and sovereignty had been passed on to it by Spain.

As cession is not an original title, the main rule of *nemo plus iuris ad alium transferre potest quam ipse habet* applies. This means that a state cannot transfer more rights to another state than those that it possesses itself. The situation is complicated if, for example, a colonial power cedes a territory to another state while the colony itself is in the process of gaining independence.

This topic leads us to the question of statehood; more precisely: of the falling of the date up to which the colonial power is still in possession of the territory and can therefore dispose of it in the frame of cession, and from which date we should consider the former colony as a new independent state that has succeeded to the land and is therefore the real sovereign. (Of course, according to the rule of *nemo plus iuris*, in this second case the treaty of cession between the former colonial power and another state would be invalid.)

Nowadays the international community supports the view that the formation of a new state is a matter of fact, not of law.⁶³ In accordance with this view, the Montevideo Convention, which is a collection of the customary international law of the late 19th century, indicates that statehood rests upon four criteria. These criteria are: (a) permanent population, (b) defined national territory, (c) effective government and (d) the capacity to enter into international relations.⁶⁴ According to this theory, if the new emerging state fulfils these four conditions, there is no need for it to be recognized by other states – such recognition is merely a formal acknowledgement, having only declarative and not constitutive effect.⁶⁵ Before the late 19th century, however, the question of recognition was not so clear, and it is not difficult to find legal scholars who support the constitutive theory in respect of a certain period of time. In their view, applying the doctrine of *inter-temporal law*, state recognition had constitutive effect up until the first part of the 19th century.⁶⁶ Accordingly, recognition was the *conditio sine qua non* of becoming a state and having rights and duties under international law.⁶⁷ In some cases there was even a confirmed view that the former colony could only become an independent state after the predecessor state's recognition (for example, in the case of the United States).⁶⁸

This question is therefore very complex, and it raises several issues including the criteria of statehood, the doctrine of *inter-temporal law*, and the right to self-determination. In the author's opinion, irrespective of which theory (the constitutive or the declaratory) applies before the late

⁶² UNGA Resolution 2070 [1965]; UNGA Resolution 2353 [1967].

⁶³ Oppenheim, p. 373.

⁶⁴ Montevideo Convention, Art. 1; Badinter Arbitration Commission, 1991; James Crawford, 1979, p. 45.

⁶⁵ Brownlie, pp. 86-87; Antonio Cassese, 2001, p. 23; James Crawford, 1979, p. 396; Crawford, 1999, p. 95; Thomas Grant, 1999, p. 83.

⁶⁶ Crawford, 1979, pp. 10-12; Jorri Duursma, 1996, p. 41; Grant, pp. 3-4; Jan Klabbers & Jarna Petman, 1999, pp. 34-36; Franz von Liszt, 1927, pp. 52-53; Malanczuk, pp. 83-84; O'Brien, pp. 170-171.

⁶⁷ *Gelston Case*; *Rose Case*; Dionisio Anzilotti, 1928, p. 192; Cassese, p. 48; Hersch Lauterpacht, 1948, p. 38; Thomas J. Lawrence, 1923, p. 82; René Le Normand, 1899, p. 268; Oppenheim, pp. 138-139; Heinrich Triepel, 1899, pp. 101-102; Hans Kelsen, 1941, pp. 608-609; Robert Redslob, 1934, p. 429.

⁶⁸ Frederick W. Gibbs, 1863, p. 18; Oppenheim, p. 138.



19th century, at least an *in statu nascendi* status⁶⁹ of the colony should be respected and therefore no transfer or other drastic disposal of the territory in question to the detriment of the state coming into the world should occur at the dawn of its independence. A parallel could be drawn to the special status of the *nasciturus* known in the civil law of several countries.

5. Accretion and avulsion

These modes of acquiring territory are rather unique and relatively unimportant in international law. In these cases, a state attains sovereignty over a newly-formed land as a result of natural forces.

Accretion is a slow geographical process (for example the gradual movement of a river bed), while *avulsion* is the sudden transformation of the river bed (for example the creation of an island by volcanic action).⁷⁰ If the new land is created in territorial waters, sovereignty over the “new-born land” indisputably belongs to the state which is sovereign over those waters.

The situation is not so clear when the expanse of water in question forms a boundary between two states, since there can be two – or, rarely, even more – competing claims in respect of the new land. The general rule is that avulsion does not bring about the change in the boundary, but the boundary-line stays at the same point along the original river bed.⁷¹ In case of accretion, the boundary may be shifted, depending on whether the river is navigable or not.⁷² As these modes of acquiring territory do not have vital importance in international law, this paper does not aim to go into further details concerning them.

6. The emergence of new states

Conventionally, the emergence of new states is not regarded as “title” in international law. Despite this, some authors (for example, Harris)⁷³ deem it to be so. It cannot be contested that coming into the world as a new state by gaining independence is at the same time a way of gaining sovereignty over a certain territory.

However, in the author’s opinion, the main question is not that of title, but rather the issue of state succession. Title refers to the situation when a state already existing as a legal entity displays certain acts *à titre de souverain* and expresses its intention of including a portion of land into its sovereignty. In the case of colonies or other territories under oppression we cannot yet talk about an existing sovereign will or valid sovereign acts and therefore “title” cannot come into play. The exact aim of the procedure of striving for independence is to become a sovereign through the succession to a certain territory. One step cannot precede the other.

Consequently, in the author’s view, the issue of the emergence of new states should rather be examined under the umbrella-term of “state succession”, with the numerous guiding principles attached to it in cases of disputes between neighbouring ex-colonies, among which probably the most important is the doctrine of *uti possidetis juris*. Of course, a state may also come into exist-

⁶⁹ Crawford, p. 658.

⁷⁰ Harris, p. 196.

⁷¹ *Land, Island Case*, para. 308; *Arkansas Case*.

⁷² *Louisiana Case*.

⁷³ Harris, p. 196.





ence without a predecessor – in this case the issue of state succession is not applicable. Yet as there is currently not a great deal of territory that could be considered *terra nullius* on the planet, the likelihood of such a situation is relatively small.

CONCLUSION

In this overview of territorial sovereignty the author has intended to present the basic elements of the regime of territorial acquisition. Her other aim has been to highlight the most controversial issues which might arise in the course of a territorial dispute. As we have seen, even if the rules of international law appear to be clear, upon their application for the resolution of an actual case, they sometimes turn out to be ambiguous and difficult to interpret. Our world has mostly already been divided among sovereign states; in spite of this fact, there are still some territories over which sovereignty remains disputed (for example, the Falkland Islands). The evolution of the right to self-determination is another aspect which has played a determining factor in the creation of new states.

Despite the fact that our international order claims to prioritise status quo and preserve the current territorial regime without change, in order that the decision on sovereignty may be made in accordance with the rules of international law and the principles of peace and justice, we should always be prepared for newly-arising sovereignty disputes (for example, the questions of Kosovo, South-Ossetia or Abkhazia). Besides this, the statehood of certain submerging countries stricken by climate change (for example, that of Tuvalu, the Carteret Islands, the Maldives, Kiribati, the Bahamas, and – eventually – the Netherlands) will soon become an issue. Territorial leases and other new-territory-supplying constructions will raise the questions of whether the (former) state has retained sovereignty, has gained new title, or has become extinct. These fascinating problems must, however, remain for discussion in a later study.

It can be concluded that the issues of state sovereignty and of acquiring territory are still important segments of international law, which will certainly retain their relevance in the foreseeable future.





REFERENCES

Treaties

Charter of the United Nations [1945], 1 UNTS 16 *et seqq.*

Montevideo Convention on the Rights and Duties of States [1933], 165 UNTS 19 *et seqq.*

United Nations Convention on the Law of the Sea [1982], 1833 UNTS 3 *et seqq.*

UN Documents

UNGA Resolution 2070 [1965], A/RES/2070 (XX)

UNGA Resolution 2353 [1967], A/RES/2353 (XXII)

UNGA Resolution 2734 [1970], A/RES/2734 (XXV)

Case law

International Court of Justice

Case concerning Maritime Delimitation and Territorial Questions between Qatar and Bahrain (Qatar v. Bahrain), ICJ Reports [2001], 6 *et seqq.*

Case concerning Sovereignty over Pedra Branca/Pulau Batu Puteh, Middle Rocks and South Ledge (Malaysia v. Singapore), ICJ Reports [2008], 12 *et seqq.*

Delimitation of the Maritime Boundary in the Gulf of Maine Area, ICJ Reports [1984], 246 *et seqq.*

Fisheries Case (United Kingdom v. Norway), ICJ Reports [1951], Dissenting Opinion of Sir Arnold McNair, 158 *et seqq.*

Kasikili/Sedudu Island (Botswana v. Namibia), ICJ Reports [1999], 1045 *et seqq.*

Land, Island and Maritime Frontier Dispute (El Salvador v. Honduras: Nicaragua intervening), ICJ Reports [1992], 351 *et seqq.*

Legal Consequences for States of the Continued Presence of South Africa in Namibia (South West Africa) notwithstanding Security Council Resolution 276 (1970), Advisory Opinion, ICJ Reports [1971], 16 *et seqq.*

Minquiers and Ecrebos Case, ICJ Reports [1953], 47 *et seqq.*

Sovereignty over Pulau Ligitan and Pulau Sipadan (Indonesia v. Malaysia), ICJ Reports [2002], 575 *et seqq.*

The Temple of Preah Vihear (Cambodia v. Thailand), ICJ Reports [1962], 6 *et seqq.*

Western Sahara Advisory Opinion, ICJ Reports [1975], 16 *et seqq.*

Permanent Court of International Justice

Customs Regime between Germany and Austria (Advisory Opinion) [1931] PCIJ (Ser. A/B) No. 41, *Individual Opinion of Judge Anzilotti*.





Legal Status of Eastern Greenland (Norway v. Denmark), (Judgment) [1933], PCIJ (Ser. A/B) No. 53.

Arbitral Awards

Aves Island (Netherlands v. Venezuela), 28 RIAA [1865].

Chamizal Arbitration (United States v. Mexico), 11 RIAA [1911].

Clipperton Island Case, 26 AJIL [1932].

Island of Palmas (Netherlands v. US), 2 RIAA [1928].

Territorial Sovereignty and Scope of the Dispute (Eritrea v. Yemen), 22 RIAA [1998].

Municipal Courts

Arkansas v. Tennessee, 246 US 158 [1918].

Gelston v. Hoyt, 16 US 3 Wheat. 246 246 [1818].

Heller v. US, 776 F.2d 92, 98 [3rd Cir. 1985].

Jones v. US, 137 US 202 [1890].

Louisiana v. Mississippi, 282 US 458 [1940].

Rose v. Himeley, 8 US 4 Cranch 241 241 [1808].

Whiton v. Albany City Insurance Co., 109 Mass 24 [1871].

Books

Anzilotti, D. (1928). *Corso di Diritto Internazionale*. Rome: Athanaeum.

Aust, A. (2005). *Handbook of International Law*. Cambridge: Cambridge University Press.

Bodin, J. (1955). *Six Books of the Commonwealth*. Oxford: Basil Blackwell.

Bowett, D. (1979). *The legal Regime of Islands in International Law*. New York: Oceana Publications.

Brownlie, I. (2003). *Principles of Public International Law*. Oxford: Oxford University Press.

Caminos, H. (2001). *Law of the Sea*. Dartmouth: Aldershot.

Cassese, A. (2001). *International Law*. New York: Oxford University Press.

Crawford, J. (1979). *The Creation of States in International Law*. Oxford: Oxford University Press.

Crawford, J. Israel and Palestine: *Two studies in the Creation of States* in: Brownlie, I. *The Reality of International Law: Essays in Honour of Ian Brownlie*. (1999). New York: Oxford University Press.

Duursma, J. (1996). *Fragmentation and the International Relations of Micro-States: Self-Determination and Statehood*. Cambridge: Cambridge University Press.

Fitzmaurice, G. (1986). *The Law and Procedure of the International Court of Justice*. Cambridge: Cambridge University Press.





- Gibbs, F. W. (1863). *Recognition: A Chapter from the History of the North American and South American States*. London: Ridgway.
- Gottmann, J. (1973). *The significance of Territory*. Charlottesville: University of Virginia Press.
- Grant, T. (1999). *The Recognition of States: Law and Practice in Debate and Evolution*. London: Praeger.
- Harris, D. J. (2010). *Cases and Materials on International Law*. London: Sweet & Maxwell.
- Hershey, A. S. (1927). *The Essentials of International Public Law and Organization*. New York: The Macmillan Company.
- Higgins, R. *Some Observations on the Inter-Temporal Rule in International Law* in Makarczyk, J. (1996). *Theory of International Law at the Threshold of the 21st Century: Essays in Honour of Krzysztof Skubiszewski*. The Hague: Kluwer.
- Hillier, T. (1998). *Sourcebook on Public International Law*. London: Cavendish Ltd.
- Jayewardene, H. W. (1990). *The Regime of Islands in International Law*. Dordrecht: Martinus Nijhoff.
- Jennings, R. Y. (1963). *The Acquisition of Territory in International Law*. Manchester: Manchester University Press.
- Keller, A., Lissitzyn, O. J. & Mann, F. J. (1938). *Creation of Rights of Sovereignty Through Symbolic Acts, 1400-1800*. New York: Columbia University Press.
- Klabbers J. & Petman, J. (1999). *State Practice Regarding State Succession and Issues of Recognition*. The Hague: Kluwer.
- Korman, S. (1996). *The right of Conquest: The Acquisition of Territory by Force in International Law and Practice*. Oxford: Clarendon Press.
- Lauterpacht, H. (1977). *International Law: General Works*. Cambridge: University Printing House.
- Lauterpacht, H. (1948). *Recognition in International Law*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lawrence, T. J. (1923). *The Principles of International Law*. Boston: Macmillan.
- Le Normand, R. (1899). *La Reconnaissance Internationale et ses Diverses Applications*. Paris: Imprimerie Camis.
- Liszt, F. (1927). *Le Droit International: Exposé Systématique*. Paris: Pédone.
- Malanczuk, P. (1997). *Akehurst's Modern Introduction to International Law*. London: Routledge.
- O'Brien, J. (2001). *International Law*. London: Cavendish.
- Oppenheim, L. (2005). *International Law: A Treatise*. Vol. I. New Jersey: Lawbook Exchange.
- Sharma, S. (1997). *Territorial Acquisition, Disputes, and International Law*. Dordrecht: Martinus Nijhoff.
- Triepel, H. (1899). *Völkerrecht und Landesrecht*. Leipzig: Hirschfeld.
- Westlake, J. (2009). *Chapters on the Principles of International Law*. Cambridge: BiblioLife.

Articles

- Acquaviva, G. (2005). Subjects of International Law. *Vanderbilt Journal of Transnational Law*, 38, pp. 215-267.
- Bowett, D. (1957). Estoppel before International Tribunals and Its Relation to Acquiescence. *British Yearbook of International Law*, 33, pp. 176-202.
- Burghardt, A. (1973). The Bases of Territorial Claims. *Geographical Review*, 63, pp. 1779-1812.





- Cohen-Jonathan, G. (1972). Les Iles Falkland '(Malouines)'. *Annuaire Français de Droit International*, 18, pp. 235-262.
- Elias, T. O. (1980). The Doctrine of Intertemporal Law. *American Journal of International Law*, 74, pp. 285-307.
- Herman, L. L. (1985). The Modern Concept of the Off-Lying Archipelago in International Law. *Canadian Yearbook of International Law*, 23, pp. 172-200.
- Johnson, D. H. N. (1950). Acquisitive Prescription in International Law. *British Yearbook of International Law*, 27, pp. 332-354.
- Kelsen, H. (1941). Recognition in International Law: Theoretical Observations. *American Journal of International Law*, 35, pp. 605-617.
- Lake, D. (2003). The New Sovereignty in International Relations. *International Studies Review*, 5, pp. 303-323.
- Lauterpacht, H. (1950). Sovereignty over Submarine Areas. *British Yearbook of International Law*, 27, pp. 376-433.
- MacGibbon, I. (1994). The Scope of Acquiescence in International Law. *British Yearbook of International Law*, 31, pp. 143-186.
- Menon, P. K. (1994). The Acquisition of Territory in International Law: A Traditional Perspective. *Korean Journal of Comparative Law*, 22, pp. 125-172.
- Redslob, R. (1934). La Reconnaissance de l'État comme Sujet de Droit International. *Revue de Droit International*, 13, pp. 429-476.
- Von der Heydte, F. (1935). Discovery, Symbolic Annexation and Virtual Effectiveness in International Law. *American Journal of International Law*, 29, pp. 448-471.
- Waldock, H. (1948). Disputed Sovereignty in the Falkland Island Dependencies. *British Yearbook of International Law*, 25, pp. 311-353.

Miscellaneous

Badinter Arbitration Commission (1991). Opinion 1. *International Law Reports*, 92, pp. 162-211.

The problems dealt with above were inspired by the *Compromis of the Jessup International Law Moot Court Competition 2009* related to the "Case Concerning the Windscale Islands".







MEZŐGAZDASÁGI MELLÉKTERMÉKEK ENZIMES HIDROLÍZISE ÉS A FOLYAMAT KINETIKAI MODELLJE¹

GUBICZA KRISZTINA

1. BEVEZETÉS

A 2000-es évek elején a folyékony üzemanyagok 97%-át még kőolajból állították elő. Annak érdekében, hogy az áremelkedések és a változó politikai helyzet miatt csökkentsék a fosszilis üzemanyagoktól való függőséget, a kormányok nagyszabású kutatások elindítását kezdeményezték az alternatív folyékony üzemanyagok megújuló forrásokból nagy mennyiségben történő előállítására. Az Európai Unió célul tűzte ki, hogy 2030-ig a közlekedésben felhasznált üzemanyagok 25%-a bioüzemanyag legyen. Ilyen mennyiségek esetében a cukorrépából, kukorica- vagy kukoricából előállított, első generációs bioetanol nem elegendő, ráadásul erősen vitatott az élelmiszer-alapanyagok felhasználása üzemanyag előállítás céljából. Ennek eredményeként a lignocellulóz biomassza felé terelődött a figyelem, mivel az megközelítőleg 70% poliszacharidból áll. Egyaránt felhasználhatóak a fás és lágy szárúak. Utóbbira példák a nagy mennyiségben rendelkezésre álló mezőgazdasági melléktermékek, mint a kukoricaszár vagy a búzaszalma.

Napjainkra a bioetanol-gyártás enzimes útja került a kutatások középpontjába, a biomassza monomer cukrokká alakítását tekintve. A cellulóz glükózzá történő enzimes hidrolízise a bioetanol előállításának egyik legfontosabb lépése. A cellulázok által katalizált lépés heterogén folyamat, amelyre jellemző, hogy számos tényező befolyásolja, továbbá magas konverzió-foknál nagymértékű reakciósebesség-csökkenés figyelhető meg. Annak érdekében, hogy a hidrolízis minél hatékonyabban valósuljon meg, szükséges sebességének és hozamának növelése, a folyamat körülményeinek optimalizálása, valamint fejlesztést igényel az enzimek tekintetében is. Ezek a területek az előrelépés erősen függ az enzim-szubsztrát kölcsönhatások és a reakciósebesség-csökkenés okainak kvantitatív leírásától, azok pontosságától. Az enzimes hidrolízis kinetikai modellezése segítséget nyújt mindehhez, hiszen egy megfelelő modell jól használható a reakciókörülmények optimalizálásánál, kísérlettervezésnél, és emellett, hogy hasznos előrejelző

¹ A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Vegyészmérnöki és Biomérnöki Karának 2012. november 14-i TDK-konferenciáján Biotechnológia szekcióban 1. helyezést elért dolgozat rövidített változata.





eszköz is, segítségével csökkenthető a kísérletek száma. Olyan fontos tényezők szerepelnek benne, amelyek befolyásolják a reakciót, így segít az enzimes hidrolízis kinetikájának leírásában és megértésében.

Az elmúlt években jelentősen megnövekedett az enzimes hidrolízis kinetikájával foglalkozó publikációk száma. Ugyan a cellulázok lignocellulóz biomaszában való működésének pontos mechanizmusa még nem ismert, az irodalomban fellelhető modellek több, az enzimaktivitást és a reakciósebességet befolyásoló tényező hatását megmagyarázták. A modellek megalkotásához és validálásához különböző feltételezéseket alkalmaztak a sebességsökkentő tényezők és az alapvető enzim-szubsztrát kölcsönhatások tekintetében, ugyanakkor további vizsgálatok, kísérleti adatok szükségesek ezen feltevések bizonyításához.

2. IRODALMI ÁTTEKINTÉS

2.1. A bioetanol

A bioetanol olyan alkohol, amelyet magas cukor-, keményítő- vagy lignocellulóz-tartalmú növényekből állítanak elő. Először Nicholas Otto (az Otto-motor feltalálója) kezdeményezte az etanol motorhajtóanyagként való használatát 1860 körül. Az érdeklődés a bioetanol iránt először az 1970-es években, az olajárrobbanás után növekedett meg elsősorban az Amerikai Egyesült Államokban, és nagyszabású kutatások indultak annak érdekében, hogy elősegítsék a fenntartható, megújuló forrásokból származó alternatív üzemanyagok fejlődését. Ezen programok támogatása mellett adókedvezményekkel is ösztönözték az ipart arra, hogy nagy mennyiségben állítson elő bioetanol, aminek következtében az éves termelés az 1983-as 757 millió literrel 20 év alatt 10,9 milliárd literre növekedett. Ez a mennyiség 2010-re elérte az 51 milliárd litert, és ez a tendencia azóta is folytatódik.² Nemcsak az USA-ban nőtt meg az igény az alternatív hajtóanyagok iránt: az Európai Unió célul tűzte ki, hogy 2030-ig a közlekedésben felhasznált üzemanyagok 25%-a biomaszból származó legyen.³

A kutatókat az élelmiszerárak ezzel együtt történő emelkedése, valamint az egyre nagyobb igény ösztönözte arra, hogy a kukorica, a cukorrépa vagy a cukornád helyett más, társadalmilag is sokkal elfogadhatóbb forrást keressenek a bioetanol-gyártáshoz. A lignocellulóz biomaszra alkalmasnak bizonyult erre a célra, hiszen például a mezőgazdasági melléktermékek (kukoricaszár, búzaszalma stb.) nagy mennyiségben állnak rendelkezésre. A környezetvédelmi és fenntarthatósági szempontok mellett szerepet játszik az is, hogy az alapanyagforrások földrajzilag sokkal jobban el vannak osztva, mint a fosszilis energiahordozók. A kutatásokon alapuló fejlesztések célja a gazdaságos megvalósíthatóság, olyan technológia kidolgozása, amely az olcsó és hatékony enzimekre, alapanyagokra és az eredményes folyamattervezésre összpontosít.

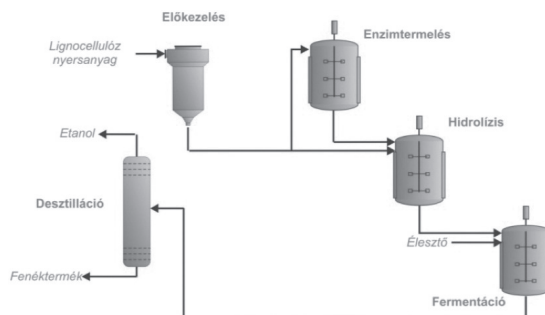
² Limayem A. – Ricke, S. C. 2012: Lignocellulosic biomass for bioethanol production: Current perspectives, potential issues and future prospects. *Progress in Energy and Combustion Science* 38: 449–467.

³ Van Dyk, J. S. – Pletschke B. I. 2012: A review of lignocellulose bioconversion using enzymatic hydrolysis and synergistic cooperation between enzymes. Factors affecting enzymes, conversion and synergy. *Biotechnology Advances*. DOI: 10.1016/j.biotechadv.2012.03.002





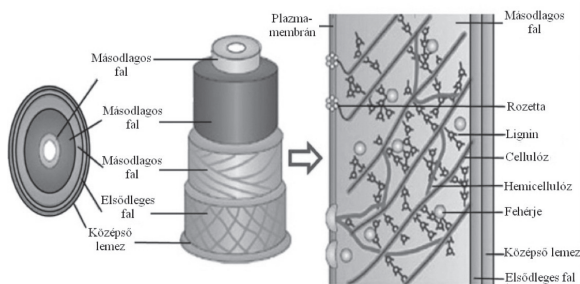
A második generációs lignocellulóz alapú bioetanol-gyártás négy fő lépésből áll: előkezelés, hidrolízis, fermentáció, elválasztás (1. ábra). A műveletsor tartalmazhatja az enzimtermelést is, amennyiben nem kereskedelmi enzimeket használnak a folyamatban. Van azonban olyan összefoglaló publikáció⁴, amely ide sorolja a megfelelő biomassza kiválasztását is, jelezve ezzel, hogy kiemelten fontos az, hogy milyen szubsztráttal dolgozunk.



1. ábra A második generációs lignocellulóz alapú bioetanol-gyártás lépései

2.2. A lignocellulózok szerkezete

A lignocellulóz biomasszának három fő összetevője van: cellulóz, hemicellulóz és lignin (2. ábra). A gazdaságos megvalósítást nagy mértékben segítené, ha mind a három komponenst fel lehetne használni. Közülük a cellulóz és a hemicellulóz szolgálhat kiindulási alapanyagként bioetanol előállításához, ezek a teljes biomassza körülbelül 70%-át teszik ki⁵, és a ligninhez kovalens, illetve hidrogénkötésekkel kapcsolódnak. Ez a szerkezetet meglehetősen stabilá és ellenállóvá teszi a lignocellulózokat a kezelésekkel szemben.



2. ábra A lignocellulózok szerkezete⁶

⁴ Menon, V. – Rao, M. 2012: Trends in bioconversion of lignocellulose: Biofuels, platform chemicals & biorefinery concept. *Progress in Energy and Combustion Science* 38: 522–550.

⁵ Kuma, S. – Surendra, P. S. – Mishra, I. M. – Adhikari, D. K. 2009: Recent Advances in Production of Bioethanol from Lignocellulosic Biomass. *Chemical Engineering & Technology* 32: 517–526.

⁶ Menon, V. – Rao, M. 2012: Trends in bioconversion of lignocellulose: Biofuels, platform chemicals & biorefinery concept. *Progress in Energy and Combustion Science* 38: 522–550.





A cellulóz a növényi sejtfal fő alkotója, melyben a glükózmolekulák egymáshoz $\beta(1 \rightarrow 4)$ glikozidos kötésekkel kapcsolódnak, és több ezer egységnyi hosszú láncot alkotnak. A szomszédos láncok hidrogénhidakkal kötődnek egymáshoz, ezáltal erős, kristályos szerkezetet hozva létre: ezek alkotják az elemi rostokat. Mivel az iparban elsősorban alkalmazott élesztő, a *Saccharomyces cerevisiae* csak a hat szénatomos cukrokat (például glükózt) képes etanollá fermentálni, ezért a második generációs bioetanol-előállítás legfontosabb lépése a cellulóz hidrolízise egyszerű cukrokká. Az öt szénatomos cukrokat nagy arányban tartalmazó hemicellulózból történő gyártáshoz az öt (D-xilóz, L-arabinóz) és a hat (D-glükóz, D-galaktóz, D-mannóz) szénatomos cukrok együttes fermentációjára van szükség, de erre ez az élesztőgomba egyedül vagy genetikai módosítások nélkül nem képes.

2.3. A lignocellulóz biomassza előkezelése és enzimes hidrolízise

A növényi szénhidrátok enzimes hidrolízise két módszerrel történhet: a folyamatot katalizálhatja sav (például kénsav) vagy enzim, de az előbbiekkal szemben számos előnye létezik az enzimes technológiáknak. Ennek következtében az utóbbi időben a bioetanol-gyártás enzimes útja került a kutatások középpontjába a biomassza monomer cukrokká alakítását tekintve, amelyeket aztán bioetanollá fermentálnak. A biomassza szerkezetéből következően azonban a cellulóz természetes formájában nem alkalmas biokonverzióra, a hidrolízis előtt hozzáférhetővé kell tenni azt az enzimek számára. A lignin ugyanis erősen kötődik hozzá a növényi sejtfalban, ezáltal nem csak a víz, de az enzimek sem tudnak behatolni a cellulózzrostok közé. A lignin irreverzibilisen gátolja az enzimműködést, így a folyamat sikeres kimenetele erősen függ az előkezelés, azaz a lignin eltávolításának vagy módosításának hatékonyságától.

Az előkezelés feltétele a minimális energiabevitel és költséghatékonyság mellett, hogy ne járjon anyagvesztéssel, és korlátozott legyen az inhibitorok képződése. Az előkezelés lehet fizikai (extrúzió, őrlés, γ -, elektron- vagy mikrohullámú sugárzás), termokémiai (gőzrobbantás), kémiai (savas, lúgos, szerves savas, ionos folyadékokkal történő előkezelés) vagy biológiai (rothasztó gombákat alkalmazó), illetve ezek kombinációja.⁷

A cellulózláncok glükózegységekké történő lebontását a celluláz enzimszisztéma végzi:

- *endoglükánázok*, melyek véletlenszerűen hasítják a $\beta(1 \rightarrow 4)$ glikozidos kötések a cellulózlánc belsejében;
- *cellobioidrolázok*, amelyek cellobiózt szabadítanak fel a lánc végéről;
- *β -glükózidázok*, amelyek a cellobiózt glükózzá alakítják, és a cellobioszacharidokról glükózegységeket hasítanak le.

Ezek együttesen végzik a cellulóz hidrolízisét, egyúttal hozzáférhetővé teszik a következő enzim számára a szubsztrátot. A folyamat heterogén reakciók sorozataként írható le, azaz a cellulázok vizes közegben reagálnak az oldhatatlan, szerkezetét tekintve igen stabil szubsztráttal. A fenti enzimszisztémák termelése több aerob baktériumnál és gombánál megfigyelhető. Ezek közül a *Trichoderma reesei* és az *Aspergillus niger* a két legtöbbet tanulmányozott forma.⁸

⁷ Uo.





A lignocellulózok enzimes hidrolízisét befolyásoló tényezőket az 1. táblázat foglalja össze.

Reakciókörülmények	Szubsztráthoz kapcsolódó tényezők	Enzimhez kapcsolódó tényezők
hőmérséklet pH fordulatszám	szubsztrátkoncentráció lignin jelenléte felület nagysága kristályosság pórusméret polimerizáció foka hemicellulóz-tartalom	enzimadszorpció termékinhibíció

1. táblázat A lignocellulózok enzimes hidrolízisét befolyásoló tényezők csoportosítása

A cellulóz glükózzá történő enzimes hidrolízisének eredményességét az jellemzi, hogy megvalósult-e a monomer cukrokká alakulás, illetve a szubsztrát szénhidráttartalmának hány százaléka szabadult fel oldható cukrokként. A legtöbb esetben a cellulózból keletkezett glükóz hozamával adják meg az enzimes hidrolízis hatékonyságát.

2.4. Az enzimes hidrolízis kinetikai modellezése

A második generációs, azaz a lignocellulóz alapú bioetanol-gyártás jelentős hátránya az első generációs technológiával szemben, hogy költségei sokkal nagyobbak. Az enzimes hidrolízis gazdasági szempontból is egyik kulcslépése az előállításnak⁹, így kiemelt fontosságú ezen folyamat körülményeinek optimalizálása, a reakciósebesség és a hozam növelése, nem utolsósorban pedig az enzimeket érintő fejlesztések. Mindehhez elengedhetetlen az enzim-szubsztrát kölcsönhatások és a sebességsökkenés okainak, a folyamatot befolyásoló tényezők hatásának pontos, kvantitatív leírása. Az enzimkinetikával foglalkozó kutatások egy része arra irányul, hogy a cellulázok működésének mechanizmusát feltárja, leírja, a másik részük pedig modellek kifejlesztését tűzi ki célul. A kinetikai modell a folyamat állapotának időbeli változását követi, és matematikai összefüggéseken keresztül ad választ arra, hogy bizonyos paraméterektől hogyan függ annak sebessége. A cellulóz hidrolízisének időbeli alakulása jellemezhető a folyamat során felszabaduló cukrok, leggyakrabban a glükóz mennyiségével.

Egy megfelelő modell jól használható a reakciókörülmények optimalizálásánál, kísérlettervezésnél, hiszen segítségével csökkenthető a kísérletek száma, emellett hasznos előrejelző eszköz is az eredményeket illetően. Olyan fontos tényezők szerepelnek benne, amelyek befolyásolják a reakciót, így segít az enzimes hidrolízis kinetikájának leírásában és megértésében. Az irodalomban fellelhető modellek több, az enzimaktivitást és a reakciósebességet befolyásoló tényező hatását megmagyarázták, de a cellulázok lignocellulóz-tartalmú biomasszában való működésének pontos

⁹ Viikari, L. – Vehmaanpera, J. – Koivula, A. 2012: Lignocellulosic ethanol: From science to industry. *Biomass and Bioenergy*. DOI:10.1016/j.biombioe.2012.05.008





mechanizmusa még nem ismert, vagy a korábban felírt összefüggések csak bizonyos korlátok mellett állják meg a helyüket. Ezért további vizsgálatok, kísérleti adatok szükségesek a meglévő modellek fejlesztéséhez. A modell megfelelőségét továbbá igazolni kell azáltal, hogy a megalkotásához felhasznált eredmények kísérleteitől eltérő körülmények között is jól írja le a folyamatot (például különböző szubsztrátkoncentrációk, enzim dózisok vagy akár szubsztrátok esetén). Az összefüggések validálása tehát elengedhetetlen ahhoz, hogy megbizonyosodjunk arról, hogy a létrehozott modell szélesebb körben is alkalmazható.

Az enzimes hidrolízis kinetikai modellezésének fontosságát mutatja, hogy az elmúlt években egyre több publikáció foglalkozott a folyamatot leíró matematikai összefüggések vizsgálatával, fejlesztésével.

2.5. Az irodalmi modellek bemutatása

A lignocellulózok enzimes hidrolízisének kinetikája a folyamat heterogén (szilárd-folyékony) természetéből adódóan eltér a hagyományos, Michaelis–Menten-féle enzimkinetikától, és ugyanezen okból kifolyólag sokkal összetettebb is. Egy 2009-ben közölt összefoglaló publikáció¹⁰ feldolgozza az addig felállított modelleket. Az enzimes hidrolízis hat fő lépését különíti el, ezt a számot a heterogén folyamattal indokolja:

1. Cellulázok adszorpciója a szubsztrátra a kötő alegység által.
2. Cellobiohidroláz elhelyezkedik a lánc végén, illetve az endoglükánáz a hasítható kötésnél.
3. Enzim-szubsztrát komplex kialakulása (cellobiohidroláz esetében a láncvég a katalitikus alegységbe kerül).
4. β -glükozidos kötések hidrolízise, ezzel egyidejűleg az enzim továbbhalad a cellulózlánc mentén.
5. Celluláz enzimek deszorpciója a szubsztrátról, vagy a 4., illetve a 2. vagy 3. lépések megismétlése, ha csak a katalitikus egység el nem válik a lánctól.
6. β -glükózidáz (ha jelen van az enzimkeverékben) hidrolizálja a cellobiózt glükózzá.

Ezen felül a termékinhibíció és a szubsztrát tulajdonságainak változásai is befolyásolják a fenti lépéseket a hidrolízis alatt.

A fent említett publikáció a modelleket az alapján, hogy milyen megközelítést és módszert alkalmaznak, négy csoportba sorolja:

1. Kísérleti (empirikus) modellek.
2. Michaelis–Menten-kinetikán alapuló modellek.
3. Adszorpciós modellek.
4. Oldható szubsztrátokhoz kifejlesztett modellek.

Az említett összefoglaló közlemény az addigi modellek felvonultatása és csoportosítása mellett néhány példára tér ki részletesebben. A továbbiakban ezen túlmutatóan mutatok be modellezési kísérleteket, azok eredményeit, különös tekintettel az idézett publikáció után megjelentekre.

¹⁰ Bansal, P. – Hall, M. – Realf, M. J. – Lee, J. H. – Bommarius, A. S. 2009: Modeling cellulase kinetics on lignocellulosic substrates. *Biotechnology Advances* 27: 833–848.





Jó példa a kinetikai modellek alkalmazására, hogy az enzimkinetika és a fizika-kémiai paraméterek közötti összefüggéseket mutatja be egy 1997-es publikáció.¹¹ Megállapították, hogy az enzimhez hozzáférhető felület nagysága irányítja lebontást, ezzel pedig a további kutatásokhoz adnak alapvető kiindulópontot.

Biológiai és biokémiai tulajdonságok egyaránt szerepelnek abban a modellben¹², amelynél a kísérletekhez mikrobaként a *Trichoderma reesei*-t használták. A mikrobát jellemző két összefüggés mellett a celluláz szubsztráton való megkötődését, valamint a konverzió növekedésével történő reaktivitáscsökkenést vették figyelembe. Ez a modell azonban csak akkor használható, ha vannak enzimeket termelő mikrobák is a rendszerben.

Az első- és másodrendű enzimaktiválódáson alapul egy 2010-es modell.¹³ Egy korábbi, optimalizálásra megalkotott összefüggést¹⁴ módosítottak, a kísérleti adatokat gőzrobbantással előkezelt búzaszalmával végzett hidrolízis eredményei szolgáltatták. Két háromparaméteres összefüggést adnak meg, amelyek egyszerűen alkalmazhatók, később mások is felhasználták, ellenőrizték alkalmazhatóságukat.¹⁵ A következő fejezetben részletesen bemutatom őket, és kitérek a vizsgálatukra is. Zhuoliang és munkatársai¹⁶, akik modellszubsztrátokkal dolgoztak, szintén az adszorbeált celluláz inaktiválódását vették alapul, ők azonban csak elsőrendűként tekintettek a folyamatra. A reakciósebességre adtak meg összefüggést, és a kísérleti adatok felhasználásával jó eredményeket kaptak, de az előző modell a gyakorlat számára alkalmazhatóbbnak tűnik.

Nem csak a szubsztrát szempontjából számít egyedülállónak a *Leymus triticoides*¹⁷ enzim hidrolízisével foglalkozó publikáció. A folyamat leírására olyan modellt fejlesztettek ki, amely egy homogén reakciót (cellobióz $\rightarrow$ glükóz) és két heterogén reakciót foglal magában (cellulóz $\rightarrow$ cellobióz és cellulóz $\rightarrow$ glükóz). Ez az első olyan modell, amely beépítette a lignin reakciósebesség-csökkentő hatását az enzim cellulázra történő adszorpciójának Lagmuir-izoterma szerinti leírásával, és ezzel jelentősen javult az előrejelző képessége. Figyelembe vette továbbá a hidrolízis során keletkező termékek (glükóz és cellobióz) által fellépő kompetitív inhibíciót.

Kadam és munkatársai¹⁸ általános differenciálegyenleteken alapuló, validált modellje a következő feltételezésekből indul ki:

¹¹ Gama, F. M. – Mota, M. 1997: Enzymatic hydrolysis of cellulose(I): Relationship between kinetics and physico-chemical parameters. *Biocatalysis and Biotransformation* 15: 221–236.

¹² Velkovska, S. – Marten, M. R. – Ollis, D. F. 1997: Kinetic model for batch cellulase production by *Trichoderma reesei* RUT C30. *Journal of Biotechnology* 54: 83–94.

¹³ Zhang Y. – Xu J. L. – Xu H. J. – Yuan Z. H. – Guo Y. 2010: Cellulase deactivation based kinetic modeling of enzymatic hydrolysis of steam-exploded wheat straw. *Bioresource Technology* 101: 8261–8266.

¹⁴ Shen, J. – Agblevor, F. A. 2008: Optimization of enzyme loading and hydrolytic time in the hydrolysis of mixtures of cotton gin waste and recycled paper sludge for the maximum profit rate. *Biochemical Engineering Journal* 41: 241–250.

¹⁵ Héctor A. R. – Vicente, A. – Teixeira J. A. 2012: Kinetic modeling of enzymatic saccharification using wheat straw pretreated under autohydrolysis and organosolv process. *Industrial Crops and Products* 36: 100–107.

¹⁶ Ye Z. – Berson, R. E. 2011: Kinetic modeling of cellulose hydrolysis with first order inactivation of adsorbed cellulose. *Bioresource Technology* 102: 11194–11199.

¹⁷ Zheng Y. – Pan Z. – Zhang R. – Jenkins B. M. 2009: Kinetic Modeling for Enzymatic Hydrolysis of Pretreated Creeping Wild Ryegrass. *Biotechnology and Bioengineering* 102: 1559–1569.

¹⁸ Kadam, K. L. – Rydholm, E. C. – McMillan, J. D. 2004: Development and Validation of a Kinetic Model for Enzymatic Saccharification of Lignocellulosic Biomass. *Biotechnology Progress* 20: 698–705.





- a cellulóz-, cellobióz- és glükózkoncentrációk időben változnak,
- a sebességi egyenletek feltételezik az enzimadszorpciót a Langmiur-izoterma szerint,
- a cellulóz hidrolízisének termékei, a glükóz a cellobióz, valamint a xilóz kompetitíven gátolják az enzim hidrolízist,
- minden reakció feltételezi az Arrhenius-összefüggés szerinti hőmérsékletfüggést, ugyanakkor a valóságban ennek különbözőnek kell lennie az egyes enzimekre nézve, hiszen más a hőstabilitásuk mértéke, és a β -glükozidáz a legstabilabb, így ez a feltételezés egyszerűsítés,
- a cellobióz glükózzá alakulása a Michaelis–Menten-féle modellt követi.

Két heterogén (cellulóz cellobiózzá és glükózzá alakulása) és egy homogén (cellobióz glükózzá alakulása) reakciót modelleztek. A paramétereket kukoricaszáron végzett kísérletek eredményei alapján határozták meg. A korábbi modellekhez képest új ezekben az összefüggésekben, hogy figyelembe veszik a xilózinhibíciót, valamint a β -glükozidáz-tartalom hatását. Hodge és munkatársainak publikációja¹⁹ jó példa a kinetikai modellezés alkalmazására, hiszen a kísérleti munka mellett ezt a modellt is felhasználták az enzim hidrolízis folyamatának optimalizálására, és segítségével könnyebben tudták azonosítani a gátló tényezőket.

Az eddigiektől jelentősen eltérő megközelítést (populációmérleg) alkalmaztak Seyed és munkatársai²⁰. Elsőként vizsgálták a cellulózlánc hosszának alakulása szempontjából az enzim hidrolízist. A modellalkotáskor abból indultak ki, hogy a kötés felbomlása és az enzim reakcióra való fogékonyság a cellulózláncban elfoglalt hely függvénye. Az első publikációjuk az endoglukanázra, a második az exoglukanázra ír fel összefüggést. A modellalkotás megközelítésének szempontjából újnak és egyedinek számít közleményük.

Väljamäe és munkatársai²¹ a hidrolízis kezdeti szakaszának kinetikáját vizsgálták, és a sebességsökkenés hátterének feltárásán dolgoztak. Az általuk megadott exponenciális összefüggésben szereplő paramétereknek nincs fizikai jelentése, céljuk vele az adatok könnyebb kezelhetősége volt, és további megállapításait ezekkel támasztották alá. A sebességsökkenés korábban feltételezett okai közül a cellobióz által kiváltott termékinhibíciót vagy az enzim inaktiválódását kizárták a jelenség elsődleges előidézői közül, a nem produktív enzim-szubsztrát kötések által okozott sztérikus gátlást és a cellulóz felszínének erózióját építették be szimulációjukba.

Carillo és munkatársainak²² közleménye búzaszalma lúgos előkezelésének a reakciókinetikára gyakorolt hatását vizsgálja. A módosított Henri–Michaelis–Menten-egyenletet alkalmazták az enzimkoncentráció befolyásának tanulmányozására, ebből számolták ki a kezdeti reakciósebességet. A kezdeti sebességből kiinduló összefüggések hátránya azonban, hogy a rendszer fontos kinetikai és szerkezeti jellemzőit nem veszik figyelembe, például nem lehet tudni, hogy az diffú-

¹⁹ Hodge, D. B. – Karim, M. N. – Schell, D. J. – McMillan, J. D. 2009: Model-Based Fed-Batch for High-Solids Enzymatic Cellulose Hydrolysis. *Applied Biochemistry and Biotechnology* 152: 88–107.

²⁰ Hosseini, S. A. – Shah, N. 2011: Modelling enzymatic hydrolysis of cellulose part I: Population balance modelling of hydrolysis by endoglucanase. *Biomass and Bioenergy* 35: 3841–3848.

Hosseini, S. A. – Shah, N. 2011: Enzymatic hydrolysis of cellulose part II: Population balance modelling of hydrolysis by exoglucanase and universal kinetic model. *Biomass and Bioenergy* 35: 3830–3840.

²¹ Väljamäe, P. – Sild, V. – Petterson, G. – Johansson, G. 1998: The initial kinetics of hydrolysis by cellobiohydrolases I and II, is consistent with a cellulose surface – erosion model. *European Journal of Biochemistry* 253: 469–475.

²² Carrillo, F. – Lis, M. J. – Colom, X. – López-Mesas, M. – Valdeperas, J. 2005: Effect of alkali pretreatment on cellulase hydrolysis of wheat straw: Kinetic study. *Process Biochemistry* 40: 3360–3364.





ziólimitált-e vagy sem. Megvizsgáltak egy másik modellt is, amelynek két paramétere leírta ezt a tulajdonságot is, és ily módon sokkal összetettebb következtetések levonására alkalmas.

Gan és munkatársai publikációjának²³ legnagyobb értékét az általuk bevezetett új paraméterek adják. Ilyen a cellulóz-hozzáférhetőségi koefficiens (σ), a felületaktív cellulózkoncentrációs koefficiens (β), valamint a relatív nyíróerőnek kitett közegben eltöltött idő ($\Gamma/T_{\max}$) (minden, az enzim inaktiválódását befolyásoló, nem termékkihíbiós tényező ehhez a paraméterhez köthető). A korábbi modellekhez képest részletesebb leírást ad az enzim hidrolízis kinetikájának változó dinamikájáról, ugyanakkor a szerzők elismerik, hogy nem veszik figyelembe a cellulázok közti szinergiát.

Percival Zhang és munkatársainak összefoglaló publikációja²⁴ az enzim hidrolízis kinetikai modelljeire is kiterjed. Munkájukban bemutatnak egy lehetséges csoportosítást a modelleket illetően, és kitérnek ezek gyakorlati alkalmazhatóságára is:

1. *Nem mechanisztikus modellek:* olyan kísérleti adatokon alapulnak, amelyek nem számolnak az adszorbeált cellulózkoncentrációval. Használhatók adatok összehasonlítására, de többségük nem működik azon körülményeken kívül, melyek között megalkották őket.
2. *Félmechanisztikus modellek:* beépítették az adszorpciót, de a szubsztrát állapotát csak a koncentráció mint változó írja le (félmechanisztikus a szubsztrát szempontjából), és/vagy egyszerű cellulózhidrolizáló aktivitáson alapulnak (félmechanisztikus az enzim szempontjából). Ily módon jól alkalmazhatók akkor, amikor elég minimális az információ a rendszerről, viszont több tényező hatását nem tudják leírni.
3. *Funkcionális alapú modellek:* beépítették az adszorpciót, a koncentráción kívül más szubsztrátot jellemző változót és a többszörös enzimaktivitást is. Alkalmasak tehát több tényező hatásának leírására, akár bioreaktorok tervezésére, viszont nem nyújtanak további jelentősebb információt a rendszerről.
4. *Szerkezeti alapú modellek:* a cellulázok komponenseinek szerkezetén, illetve az enzimek szubsztrátokkal való kölcsönhatásain alapulnak. Jóval szélesebb körben alkalmazhatók, mint az előbbieket, továbbá megfelelőek a celluláz szerkezete és működése közti összefüggések leírására.

Ugyanezen szerzők²⁵ celluláz enzimek kinetikáját leíró modellje az első, amelyet egyféle paraméterkészlettel is eredményesen alkalmaztak különböző szubsztrátokra. Első abban a tekintetben is, hogy több, az enzim hidrolízishez kapcsolódó viselkedést leír. Ezeknek köszönhetően szélesebb körben alkalmazható, mint a korábbi összefüggések. A modell differenciálegyenletekből áll, és sebességi, illetve disszociációs állandókon alapul. A szerzők arra a következtetésre jutottak, hogy két olyan fontos változó beépítése a modellbe, amely a szubsztrátot érinti, számos jelenség leírásához elegendő. Esetükben az egyik ilyen paraméter a polimerizáció foka (DP), a másik a cellulázok számára elérhető felület (F_a).

²³ Gan, Q. – Allen, S. J. – Taylor, G. 2003: Kinetic dynamics in heterogeneous enzymatic hydrolysis of cellulose: an overview, an experimental study and mathematical modelling. *Process Biochemistry* 38: 1003–1018.

²⁴ Percival Zhang, Y. H. – Lynd, L. R. 2004: Toward an Aggregated Understanding of Enzymatic Hydrolysis of Cellulose: Noncomplexed Cellulase Systems. *Biotechnology and Bioengineering* 88: 797–824.

²⁵ Percival Zhang, Y.-H. – Lynd, Lee R. 2006: A Functionally Based Model for Hydrolysis of Cellulose by Fungal Cellulase. *Biotechnology and Bioengineering* 94: 888–898.





Mivel a kommunális hulladéknak magas a szénhidráttartalma, alkalmasnak találták ezt is bioetanol előállítására.²⁶ Ezen alternatív szubsztrát alkalmazása előnyt jelenthet a kiindulási anyagok költségeinek szempontjából. A publikációban szereplő egyszerű, exponenciális összefüggés segítségével minden előkezelési módhoz meghatároztak egy időállandót, amely azt a hidrolízis során eltelt időt jelenti, amelynél a keletkezett glükóz szintje eléri azon glükózkoncentráció 63,2%-át, amikor a reakciósebesség még éppen nem kezd el csökkenni hidrolízis során.

A konverzió fok időbeli alakulását írja le az a modell²⁷, amely alapvetően a keresztszinergia (azaz ugyanazon mikroorganizmusból származó enzimek együttes alkalmazása hatékonyabb, mint külön-külön) jelenségére gyakorolt hatásokat vizsgálta. A két paraméter a maximális konverzió fok, illetve az ennek eléréséhez szükséges idő, mind a kettőt jelentősen befolyásolta a megfigyelt két hatás, a delignifikáció és a kristályosság mértéke.

Egy, az együttes hidrolízist és fermentációt (SSF – Simultaneous Saccharification and Fermentation) vizsgáló tanulmányban²⁸ megállapították, hogy az enzimes hidrolízis reakciósebességének csökkenésében kevés szerepe van a szubsztrátreaktivitásnak, ennek leírásához elegendőnek bizonyult az enzim inaktiválódásának és a termék-inhibíciónak a figyelembe vétele. A modellben bevezettek továbbá egy szubsztrátfüggő, előzetesen becsült paramétert, melynek értékét a vizsgált, leggyorsabban elhidrolizáló szubsztrát esetében 1-nek vették, a többi pedig ehhez viszonyították.

Többféle szubsztrát és az ultrahangos sugárzás hatásának vizsgálatáról számol be a modellalkotás során Li és munkatársai közleménye.²⁹ Ennek megfelelően arra vonatkozóan közöl megállapításokat, hogy különböző szubsztrátok esetén mely modellparaméterek térnek el; ilyen az enzim szubsztráthoz való kötődésének sebességi állandója vagy az oligoszacharidok monoszacharidokká való bomlásának egyensúlyi állandója. Megállapították ugyanakkor, hogy a szubsztrát fajtája nem befolyásolja a Michaelis-állandót (azaz az enzim affinitását a cellulózhoz), sem a kompetitív inhibíció K_i konstansát. Az általuk alkotott modellt vizsgálta meg egy másik szempontból az a tanulmány, mely a pálmaolaj-előállítás melléktermékeit alkalmazta szubsztrátként.³⁰ Megállapították, hogy a sebességi állandóra hat a szubsztrát részecskemérete, de a Michaelis-konstansra nem. A szerzők további modelleket vizsgálva azt tapasztalták, hogy azok az összefüggések jobban teljesítenek, amelyek paraméterként beépítik a termék-inhibíciót is.

Egy 2012. évi modell³¹ gőzrobbantással előkezelt, mosott búzaszalmán végzett kísérletek eredményein alapul. Figyelemmel van a folyamat heterogén voltára, és magában foglal egy preexponenciális tényezőt, ami függ az enzimkoncentrációtól, csökken a hidrolízis előrehaladtával, és kifejezi a reakciósebesség csökkenését. A kísérleteket állandó enzimkoncent-

²⁶ Cekmecelioglu, D. – Uncu, O. N. 2012: Kinetic modeling of enzymatic hydrolysis of pretreated kitchen wastes for enhancing bioethanol production. *Waste Management*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.wasman.2012.08.003>

²⁷ Tarantili, P. A. – Koullas D. P. – Christakopoulos, P. – Kekos, D. – Koukios, E. G. – Macris, B. J. 1996: Cross-synergism in enzymatic hydrolysis of lignocellulosics: Mathematical correlations according to a hyperbolic model. *Biomass and Bioenergy* 10: 213–219.

²⁸ Ljunggren, M. é. n.: *Kinetic Analysis and modeling of enzymatic hydrolysis and SSF*. <http://www.chemeng.lth.se/exjobb/061.pdf> [2012. 09. 06.]

²⁹ Li, C. – Yoshimoto, M. – Tsukuda, N. – Fukunaga, K. – Nakao, K. 2004: A kinetic study on enzymatic hydrolysis of a variety of pulps for its enhancement with continuous ultrasonic irradiation. *Biochemical Engineering Journal* 19: 155–164.

³⁰ Teoh, Y. P. – Don, M. M. 2011: Kinetic model for the hydrolysis of sterilized palm press fibre. *Chemical Engineering Science* 66: 3523–3530.

³¹ Radeva, G. – Valchev, I. – Petrin, S. – Valcheva, E. – Tsekova, P. 2012: Kinetic model of enzymatic hydrolysis of steam-exploded wheat straw. *Carbohydrate Polymers* 87: 1280–1285.





ráció mellett, különböző hőmérsékleteken végezték. A rendszer aktiválási energiája változatlan a folyamat során. A megalkotott új összefüggés a hidrolízis fokát fejezi ki az idő, az enzimkoncentráció és a hőmérséklet függvényében.

A fentiekből látszik, hogy milyen sokféle szubsztrátot használtak a kísérletekhez, milyen eltérő megközelítéseket és paramétereket alkalmaztak a felsorolt publikációkban, azonban a sokszor nem megfelelő pontosság és a korlátok miatt a terület további kutatására van szükség.

Munkám célja az irodalomban fellelhető, lignocellulózok enzimes hidrolízisét leíró modellek-nél jobb egyezést mutató összefüggés kidolgozása.

3. ANYAGOK ÉS MÓDSZEREK

3.1. Felhasznált anyagok és reagensek

3.1.1. A hidrolízishez használt szubsztrát és enzimek

Az enzimes hidrolízis kísérleteit búzaszalma szubsztráton végeztem el. Ennek az előkezelése a spanyolországi CIEMAT kutatóintézetben történt. Az extrúzió hőmérséklete 68 °C volt, katalizátorként 7,5 g NaOH-ot alkalmaztak 100 g szárazanyaghoz. Dolgoztam teljes előkezelt anyaggal (Whole Slurry – WS) és mosott rosttal (Wet Washed Solid – WWS) is. A mosás célja az oldható cukrok eltávolítása volt.

A hidrolízishez a *Novozymes Cellulosic Ethanol Enzyme Kit – Cellulase complex NS22086* kereskedelmi enzimkészítményt használtam.

3.1.2. A mérésekhez használt oldatok és reagensek

- Acetát puffer (0,05 M, pH 5)

Az oldatot az enzimes hidrolízis során használtam fel a pH biztosításához. Elkészítésekor 2,85 ml ecetsavat adtam 900 ml desztillált vízhez, majd az oldat pH-ját 10%-os NaOH oldattal (10 g NaOH 90 ml desztillált vízben feloldva) 5-re állítottam be. Az oldat térfogatát mérőlombikban 1000 ml-re egészítettem ki desztillált vízzel, és ellenőriztem a beállított pH-t. A puffer eltarthatóságának növelése érdekében egy spatulahegynyi Thimerosalt adtam hozzá, mivel így a hidrolízis során visszaszorítható a reakcióelegy befertőződése.

- DNS-reagens

A redukálócukor-tartalom fotometriás meghatározására alkalmas reagens mérgező vegyület, elkészítésekor és felhasználásakor gumikesztyűt viseltem. 10 g 3,5-dinitroszalicilsavat (DNS) 500 ml 2 m/m %-os NaOH-oldatban oldottam fel. Melegítés (50-60 °C) és folyamatos keverés mellett 200 g kristályvizet K-Na-tartarátot, 0,5 g Na₂SO₃-ot, majd 2 g fenolt adtam hozzá. Az oldatot lehűlése után mérőlombikban desztillált vízzel 1000 ml-re egészítettem ki. A DNS-reagens narancssárga színű, fény hatására bomlik, ezért szobahőmérsékleten barna üvegben tároltam, felhasználás előtt három napig állni hagytam.





- 0,01 M standard glükóz oldat

A DNS-reagens kalibrációjához készítettem ismert koncentrációjú glükóz oldatot. 180 mg glükózt desztillált vízben feloldottam, majd mérőlombikban a térfogatát 100 ml-re egészítettem ki. Az így kapott oldatot felhasználásig hűtőszekrényben tároltam.

3.2. Az enzimés hidrolízis során alkalmazott módszerek

3.2.1. A kísérletek tervezése

Az előkezelt búzaszalma hidrolízise a folyamatot befolyásoló fontosabb paraméterek, a szubsztrátkoncentráció és az enzim dózis beállításonkénti változtatása mellett történt 3^2 teljes faktorterv szerint. Szubsztrátonként három centrumpontbeli beállítást készítettem (4,2 FPU³²/g enzim dózis, 5% szubsztráttartalom), később a három mérési eredmény átlagával számoltam. Mivel az itt mért értékek nem tértek el jelentősen egymástól, a többi pontban mért eredményt is elfogadhatónak tekintettem. A többi beállítás a centrumponttól felfelé vagy lefelé tért el a szubsztrátkoncentráció, az enzim dózis vagy mindkettő tekintetében. Az egyes beállítások adatait a 2. táblázat tartalmazza.

	Mosott rost	Teljes előkezelt anyag
WIS ³³ %	2,5	3
	5	5
	7,5	7
Enzim dózis FPU/g WIS	2,8	
	4,2	
	5,6	

2. táblázat A kísérleti beállítások

3.2.2. A kísérletek kivitelezése

A reakciótérfogat minden esetben 50 ml volt, az egyes reakcióelegyeket 100 ml-es csavaros üvegben folyamatosan rázattam állandó fordulatszámon (150 rpm) és hőmérsékleten (50 °C), 0,05 M acetát pufferben (pH 5) 72 órán keresztül. A mintavétel 0, 4, 8, 24, 48 és 72 óra elteltével történt 2 ml-es Eppendorf-csövekbe, majd centrifugáltam őket abból a célból, hogy az oldhatatlan szubsztrátot eltávolítsam (10 min, 13000 rpm). Ezután kétféle módszerrel mértem a felülúszó cukortartalmát.

³² Filter Paper Unit: szűrőpapír-lebontó aktivitási egység.

³³ Water Insoluble Solid: vízben nem oldható szárazanyag-tartalom.





3.2.3. DNS-reagens kalibrálása, redukálócukor-tartalom mérése

Az alkalmazott DNS-reagenst a meghatározandó minták redukálócukor-tartalmának mérése előtt ismert koncentrációjú oldatokkal kalibráltam. 1 mg/ml-es glükóz törzsoldatból 0,2; 0,4; 0,6; 0,8; 1,0; 1,2 és 1,4 ml-t kémcsövekbe mértem, majd desztillált vízzel mindegyiket 1,5 ml-re egészítettem ki. A (vak) referenciaminta 1,5 ml desztillált víz volt. Minden mintához 3,0 ml DNS-reagenst adtam, majd 5 percre forrásban lévő vízbe helyeztem őket, ami alatt lejátszódott a színreakció a nitroso csoportok aminocsoportokká redukálódása következtében. Miután lehűltek, 16-16 ml vizet adtam a mintákhoz, és homogenizáltam őket. A vak mintával szemben 550 nm-en mértem az abszorbiációt. Az így kapott értékek alapján készítettem el a DNS-reagens kalibrációs egyenesét, melynek egyenlete:

$$A_{550} = m \cdot c + b,$$

ahol A_{550} az 550 nm-en mért abszorbanancia, c az egyes oldatok koncentrációja (mg/ml), m az egyenes meredeksége, b pedig a függőleges tengelymetszete.

A redukálócukor-tartalom méréséhez a mintavétel időpontjától függően hígítottam az egyes mintákat, hogy az abszorbanancia majd a megfelelő tartományba essen. Ezután a DNS-reagens kalibrációjánál leírtakhoz hasonlóan mértem meg az abszorbiációkat. A kapott adatokból a következő összefüggés segítségével számoltam ki a minták redukálócukor-tartalmát:

$$RC = \frac{A_{550} - b}{m} \cdot D,$$

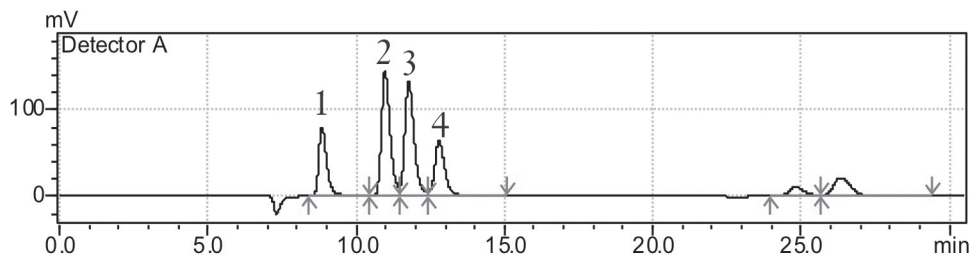
ahol RC a redukálócukor-tartalom (mg/ml), D a minta hígítása a mérés előtt.

A módszer előnye, hogy gyors, egyszerű, így rövid idő alatt tájékozódhatunk az egyes minták redukálócukor-tartalmát illetően. Hátránya azonban, hogy nem képes különbséget tenni a redukáló cukrok között (cellobióz, glükóz, xilóz, arabinóz stb.), illetve hogy kevésbé pontos, mivel minden redukáló komponens ad jelet (a nem cukorkomponensek is), így előzetes, közelítő eredményeknek tekinthetők a kapott adatok. Ezt a mérést minden minta esetében elvégeztem. A modellalkotáshoz azonban a glükóz koncentrációjára volt szükségem, így ezt a módszert csak előzetes tájékozódásra használtam, és elvégeztem az összes minta HPLC-analízisét is.

3.2.4. HPLC-analízis

A modellezéshez az egyes minták glükózkoncentrációjára van szükség, ennek meghatározására a HPLC-analízis alkalmas. Megfelelő hígítás és 0,45 μ m pórusméretű szűrőn való átszűrés után 1,5 ml-es HPLC-csővekbe fecskendeztem a felülúszóból vett mintákat, majd a mérésig fagyaszttva tároltam őket. A HPLC-analízis során az elválasztás 65 °C-on Aminex HPX-87H (300*7,8 mm, Bio-Rad, Hercules, CA, USA) kationcserélő kolonnán történt. Az analitikai kolonna előtt Cation-H (Bio-Rad) előtétkolonnát alkalmaztunk. Az eluens 5 mM H_2SO_4 volt 0,5 ml/min áramlási sebességgel, a detektálás törésmutató-mérés alapján történt (Shimadzu RID-10A, Japán). A HPLC-analízis során a felülúszó cellobióz-, glükóz-, xilóz- és arabinóztartalma is meghatározásra került (3. ábra), de ezek közül csak a glükózra vonatkozó eredményeket használtam fel a modellezéshez.





3. ábra HPLC-standard kromatogram,
a csúcsok sorrendben: 1 – cellobióz, 2 – glükóz, 3 – xilóz, 4 – arabinóz

3.3. A modellalkotás során használt eszközök

Elsőként irodalomból vett modelleket³⁴ vizsgáltam abból a szempontból, hogy hogyan teljesítenek a korábbi és saját kísérleti eredményeket illetően. Mindkét, a tanulmány által megadott összefüggésben a független változó a hidrolízis ideje, a függő változó a glükózkonzentráció, a kezdeti értékek pedig az enzimdózis és a szubsztrátkonzentráció. Az egyik elsőrendű reakciónak feltételezi a celluláz inaktiválódását:

$$[P] = [S_0] \cdot \left(1 - \frac{1 - \exp(-k_{de1}t)}{1 + (K_e/[E_0])} \right)^{k_2/k_{de1}},$$

a másik másodrendűnek:

$$[P] = [S_0] \cdot \left(1 - \frac{K_e[E_0]}{K_e + [E_0]} k_{de2} t \right)^{-k_2/(K_e k_{de2})},$$

ahol $[P]$ a glükózkonzentráció (g/l), t a hidrolízis ideje (h), $[S_0]$ a kezdeti szubsztrátkonzentráció (g/L), $[E_0]$ az enzimdózis (FPU/g WIS); a regresszióval meghatározandó konstansok pedig K_e egyensúlyi állandó (g/L), k_2 termékképződési állandó (h^{-1}), továbbá az elsőrendű összefüggés esetében k_{de1} (h^{-1}), a másodrendűnél k_{de2} (L/(hg)).

A paramétereket *Matlab 7.1* programmal (*Curve Fit Tool*) határoztam meg a kísérleti eredmények egy sorozata alapján. Ahol rendelkezésre álltak megfelelő adatok, ott második illesztést is végeztem egy másik adatsorra. Az így meghatározott konstansokkal kapott összefüggéseket alkalmaztam a többi beállításra is, ehhez az ábrákat *Microsoft Excel*lel készítettem el, és ugyanitt az illesztés jószágát is ellenőriztem az R^2 értékének segítségével.

³⁴ Zhang Y. – Xu J. L. – Xu H. J. – Yuan Z. H. – Guo Y. 2010: Cellulase deactivation based kinetic modeling of enzymatic hydrolysis of steam-exploded wheat straw. *Bioresource Technology* 101: 8261–8266.





R^2 a lineáris korrelációs együttható (R) négyzete:

$$R = \frac{\sum_i (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_i (x_i - \bar{x})^2} \sqrt{\sum_i (y_i - \bar{y})^2}},$$

ahol x_i és y_i a két adatsor értékei (ez esetben a modell által előrejelzett adatok és a kísérleti eredmények), $\bar{x}$ és $\bar{y}$ pedig átlagértékek. Minél közelebb van R^2 1-hez, annál jobb az illeszkedés.

Bár a modellt eredetileg búzaszalma szubsztráttal végzett kísérletek során alkották, korábbi, kukoricaszárral végzett hidrolízis eredményeivel is elvégeztem az illesztést. Ezeket a kísérleteket a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Vegyészmérnöki és Biomérnöki Karának Non-food kutatócsoportjában Drahos Eszter végezte Szengyel Zsolt témavezetésével. A kukoricaszárat gőzrobbantással kezelték elő 190 °C-on 5 percre az olaszországi ENEA kutatóintézetben. A teljes előkezelt anyag reakcióelegyének vízben nem oldható szárazanyag-tartalma (WIS) az egyes kísérleti beállításoknál 2, 4, 6, 8 és 10%, az enzimdózis értéke pedig minden esetben 14 FPU/g szubsztrát volt.

A modellalkotáshoz szintén az említett, a kísérletek során kapott eredményeket használtam fel. A modell kidolgozása során célom az volt, hogy a glükózkoncentráció időbeli alakulását írjam le egy minél kevesebb illesztéssel meghatározandó paramétert tartalmazó differenciálegyenlet segítségével, tehát a termékképződés sebességét fejezzem ki. A paraméterek száma azért korlátozott, mert 5-6 kísérleti pont áll rendelkezésemre, ennyi mintavétel történt, és ennél több vagy ezzel megegyező számú paraméter esetén tökéletes illeszkedést kapnék.

A fenti modellhez hasonlóan független változónak a hidrolízis idejét, a függő változónak a glükózkoncentrációt, a kezdeti értékeknek pedig az enzimdózist és a szubsztrátkoncentrációt választottam. Figyelembe vettem az irodalomban fellelhető korábbi tapasztalatokat, mint például a glükózkoncentráció-idő görbék alakját, azt, hogy a reakciósebesség csökken az idő előrehaladtával, az enzimkoncentráció és a szubsztrátkoncentráció növelésével növekszik. Mindehhez a *Berkeley Madonna* programot használtam, amely a kísérleti eredményekre történő illesztés mellett lehetőséget ad arra is, hogy az egyes változók hatását megfigyeljem a megadott összefüggésen.

A kidolgozott modell három paramétert tartalmaz, ezek értékeinek kezdetben tetszőleges számokat adtam meg. A megoldásként kapott, a glükózkoncentráció alakulását az idő függvényében ábrázoló görbét illesztettem a kísérleti eredményekre *Berkeley Madonna* programmal. *Microsoft Excel* segítségével meghatároztam az illesztés pontosságát, majd a többi beállítás, azaz különböző szubsztrátkoncentrációk esetében is megvizsgáltam az összefüggést a kapott konstansokkal.





4. EREDMÉNYEK ÉS ÉRTÉKELÉSÜK

4.1. A búzaszalmával végzett kísérletek eredményei

A búzaszalma esetében mosott rosttal és teljes előkezelt anyaggal is dolgoztam. A mosott rostra kapott glükózkonzentrációkat (HPLC-analízis) a 3. táblázat tartalmazza.

Enzimdózis FPU/g WIS	2,8			4,2			5,6		
Idő (h)	WIS (%)			WIS (%)			WIS (%)		
	2,5	5	7,5	2,5	5	7,5	2,5	5	7,5
0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	1,3	3,1	4,2	2,5	4,7	7,4	1,8	4,2	5,4
8	2,0	4,6	6,2	3,6	7,6	12,3	2,3	6,5	7,4
24	4,1	10,8	16,5	6,2	13,9	23,2	5,4	11,8	20,1
48	5,7	13,8	22,5	7,4	17,1	27,8	7,1	14,9	26,4
72	7,0	16,4	26,8	8,4	18,6	30,8	8,1	17,0	30,9

3. táblázat A hidrolízis során felszabadult glükóz mennyisége mosott rost esetén (g/l)

A teljes előkezelt anyagra kapott glükózkonzentrációkat a 4. táblázat tartalmazza. A kísérletek az esetek többségében a vártnak megfelelően alakultak. A teljes előkezelt anyagnál azonban a legnagyobb, 7%-os vízben nem oldható szárazanyag-tartalmak esetén kapott kísérleti pontokról a fenti megállapítás nem mondható el. Mivel mindhárom esetben a kiugró érték a 24 órás mintavételből származik, így ennek oka lehet szisztematikus hiba, például rossz hígítás a méréseknél. A modellek paramétereinek meghatározásánál így ezeket a pontatlan adatokat nem használtam fel az illesztéshez, és nem is alkalmaztam rájuk a kapott összefüggéseket.

Enzimdózis FPU/g WIS	2,8			4,2			5,6		
Idő (h)	WIS (%)			WIS (%)			WIS (%)		
	3	5	7	3	5	7	3	5	7
0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	2,6	3,7	17,9	3,3	4,5	17,0	3,7	4,5	16,5
8	3,5	5,2	18,4	4,6	6,6	19,2	5,6	7,4	20,4
24	6,5	10,9	11,0	9,2	16,7	13,4	11,2	20,3	18,5
48	8,3	19,5	18,0	10,8	22,7	n.a.	11,9	23,4	28,8
72	8,7	22,4	22,3	12,1	23,6	25,5	12,0	24,7	36,8

4. táblázat A hidrolízis során felszabadult glükóz mennyisége teljes előkezelt anyag esetén (g/l)





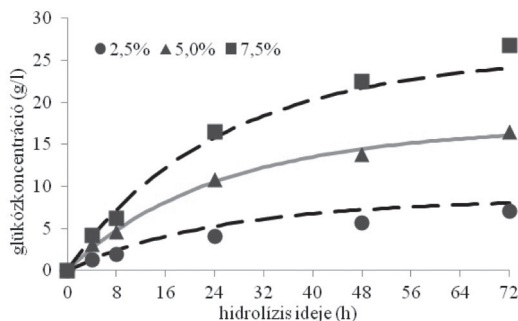
4.2. Az irodalmi modellek vizsgálatának eredményei

Az elkövetkezőkben az irodalmi modellek illeszkedését mutatom be búzaszalma (mosott rost, teljes előkezelt anyag) és kukoricaszár enzimes hidrolízisének mért adataival, majd az eredményeket értékelem. Az ábrákon a folytonos vonal jelzi azt az adatsort, amelynek értékeire az illesztést elvégeztem, a szaggatott vonalak pedig a regresszióval kapott paraméterekkel felírt összefüggések által meghatározott előrejelzések adott szubsztrátkoncentrációk esetén. Az értékelés elősegítése érdekében minden nyersanyagra táblázatosan foglaltam össze az R^2 -értékeket.

4.2.1. A búzaszalmával végzett kísérletek eredményein alapuló illesztés

4.2.1.1. A mosott rosttal végzett kísérletek eredményein alapuló illesztés

Az elsőrendű modell esetében az azonos enzimdózisokhoz tartozó beállítások közül az 5%-os és a 7,5%-os szubsztráttartalomhoz tartozó eredményekre is elvégeztem az illesztést. Ennek az volt az oka, hogy ugyan elsősorban a centrumbeállításokra történő regressziót kívántam vizsgálni, a középső adatsorokra való illesztés több esetben is alulbecsülte a legnagyobb szubsztrátkoncentrációhoz tartozó értékeket. Az egyes beállítások közül az 5%-os adatsorra illesztett modell paramétereivel a 2,8 FPU/g enzimdózis esetén kapott diagramot mutatom be (4. ábra).



4. ábra Az elsőrendű reakciót feltételező összefüggés illesztése 2,8 FPU/g enzimdózis esetén

		WIS (%)		
		2,5	5	7,5
Enzimdózis (FPU/g WIS)	2,8	0,990483	0,99581	0,994568
	4,2	0,987772	0,993512	0,980361
	5,6	0,990175	0,998258	0,997881

5. táblázat Az R^2 -értékek a mosott rost kísérleti eredményeire és az elsőrendű reakciót feltételező modell előrejelzésére vonatkozóan (5%-os sorozatra történő illesztés)





A táblázatokból látható, hogy az 5%-os adatsorokra történő illesztés 5,6 FPU/g enzimdózisnál bizonyult a legjobbnak, míg a centrumponthban (5% WIS, 4,2 FPU/g) kaptam a legkisebb R^2 -értékeket. 4,2 FPU/g enzimdózisnál a 7,5%-os adatsorra nem illeszkedett jól az 5%-os paraméterekkel felírt összefüggés, az ezen adatokra elvégzett illesztés azonban már jobb eredményt ad, hiszen a 4,2 FPU/g-hoz tartozó (6. táblázat) R^2 -érték 0,9960, és 2,5 illetve 5% WIS esetén is e körüli.

		WIS (%)		
		2,5	5	7,5
Enzimdózis (FPU/g)	2,8	0,9985	0,9936	0,9967
	4,2	0,9957	0,9968	0,9960
	5,6	0,9931	0,9863	0,9944

6. táblázat Az R^2 -értékek a mosott rost kísérleti eredményeire és az elsőrendű reakciót feltételező modell előrejelzésére vonatkozóan (7,5%-os sorozatra történő illesztés)

Összehasonlítottam továbbá az egyes adatsorokra való illesztésekkel kapott paraméterértékeket. Ezzel az volt a célom, hogy megvizsgáljam, mennyire egyeznek a különböző eredményekkel meghatározott konstansok, azaz van-e lehetőség egy több enzimdózis esetén is jól teljesítő paraméterhármass megadására. A modell ugyanis annál megfelelőbb, minél alkalmasabb a tényezők széles körében pontos előrejelzésre. A regresszióval meghatározott konstansokat a 7. táblázat tartalmazza.

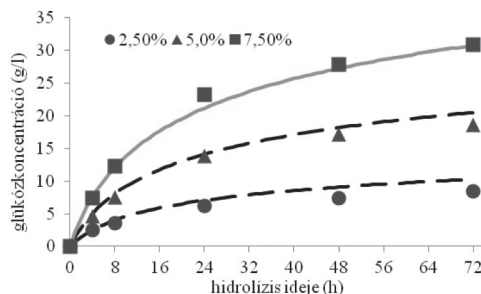
Enzimdózis FPU/g	2,8		4,2		5,6	
Paraméterek	WIS (%)		WIS (%)		WIS (%)	
	5	7,5	5	7,5	5	7,5
K_e	1,3	4,2	2,5	7,4	1,8	1,8
k_2	2,0	6,2	3,6	12,3	2,3	2,3
k_{de1}	4,1	16,5	6,2	23,2	5,4	5,4

7. táblázat A különböző illesztésekkel kapott paraméterek

Megállapítható, hogy a centrumponthból (5% WIS, 4,2 FPU/g) kapott paraméterek az enzimdózis változását is jól követnék, különösen 5,6 FPU/g enzimdózis esetében.

A másodrendű reakciót feltételező összefüggés esetén az illesztéssel és az értékeléssel szintén a fent leírtaknak megfelelően jártam el. A diagramok közül a 7,5%-os adatsorra illesztett modell paramétereivel az 5,6 FPU/g enzimdózis esetén kapott diagramot mutatom be (5. ábra).





5. ábra A másodrendű reakciót feltételező összefüggés illesztése 5,6 FPU/g enzimdózis esetén

		WIS (%)		
		2,5	5	7,5
Enzimdózis (FPU/g WIS)	2,8	0,9968	0,9963	0,9946
	4,2	0,9895	0,9996	0,9810
	5,6	0,9964	0,9969	0,9960

8. táblázat Az R^2 -értékek a mosott rost kísérleti eredményeire és a másodrendű reakciót feltételező modell előrejelzésére vonatkozóan (5%-os sorozatra történő illesztés)

		WIS (%)		
		2,5	5	7,5
Enzimdózis (FPU/g WIS)	2,8	0,9985	0,9936	0,9967
	4,2	0,9957	0,9968	0,9960
	5,6	0,9931	0,9863	0,9944

9. táblázat Az R^2 -értékek a mosott rost kísérleti eredményeire és a másodrendű reakciót feltételező modell előrejelzésére vonatkozóan (7,5%-os sorozatra történő illesztés)

A 8. és 9. táblázatokból, melyek az R^2 -értékeket foglalják össze, jól látható, hogy 2,8 FPU/g enzimdózisnál mindkét adatsor jól illeszkedik, míg 5,6 FPU/g esetében az 5%-os adatokra illesztett modell teljesít jobban, ami 4,2 FPU/g-nál itt is jelentősen alulbecsüli a kísérleti eredményeket. Így a centrumpontra való illesztés itt sem bizonyul a legmegfelelőbbnek.

A másodrendű reakciót feltételező modell az irodalomban leírtaknak megfelelően alkalmazabbnak bizonyult az enzimes hidrolízis során felszabaduló glükóz mennyiségének előrejelzésére az R^2 -értékek alapján.

A paraméterértékeket a 10. táblázat foglalja össze.





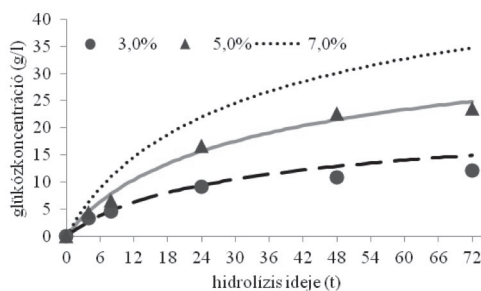
Enzimdózis (FPU/g WIS)	2,8		4,2		5,6	
Paraméterek	WIS (%)		WIS (%)		WIS (%)	
	5	7,5	5	7,5	5	7,5
K_e	-0,143	-0,287	-0,251	-0,102	0,509	0,487
k_2	0,016	0,012	0,0251	0,017	0,036	0,037
k_{del}	-0,645	-0,183	-0,747	-0,624	0,473	0,442

10. táblázat A különböző illesztésekkel kapott paraméterek

4.2.1.2. A teljes előkezelt anyaggal végzett kísérletek eredményein alapuló illesztés

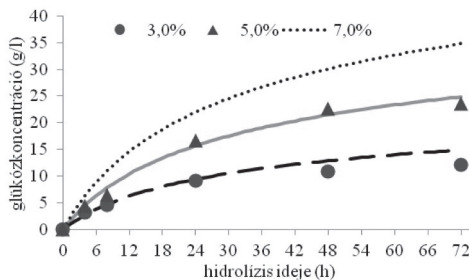
A legnagyobb szubsztrátkoncentráció (7%) melletti adatsorokat a már említett okok miatt nem dolgoztam fel az illesztéseknél, így ezek nem is szerepelnek az ábrákon.

Az elsőrendű reakciót feltételező modellnél a centrumbeállítás eredményeihez (4,2 FPU/g, 5% WIS) tartozó adatsorra illesztve határoztam meg a paramétereket. Pontozott vonallal jelöltem a 7%-os WIS-értékhez tartozó, modell általi előrejelzést (6. ábra).



6. ábra Az elsőrendű reakciót feltételező összefüggés illesztése a centrumbeállítás eredményeire

A másodrendű reakciót feltételező összefüggés esetében a fentihez hasonlóan jártam el (7. ábra).



7. ábra A másodrendű reakciót feltételező összefüggés illesztése a centrumbeállítás eredményeire





		WIS (%)	
		3	5
Enzimdózis (FPU/g WIS)	2,8	0,9436	0,9923
	4,2	0,9828	0,9984
	5,6	0,97549	0,9976

11. táblázat Az R^2 -értékek a teljes előkezelt anyag kísérleti eredményeire és az elsőrendű reakciót feltételező modell előrejelzésére vonatkozóan (5%-os sorozatra történő illesztés)

		WIS (%)	
		3	5
Enzimdózis (FPU/g WIS)	2,8	0,9434	0,9920
	4,2	0,9842	0,9883
	5,6	0,9399	0,9726

12. táblázat Az R^2 -értékek a teljes előkezelt anyag kísérleti eredményeire és a másodrendű reakciót feltételező modell előrejelzésére vonatkozóan (5%-os sorozatra történő illesztés)

A 11. és 12. táblázatokból a mosott rostra kapott eredményekkel ellentétes következtetést vonhatunk le. A másodrendű reakciót feltételező modell ugyanis kevésbé teljesít jól búzaszalmára szubsztrát esetén, mint az elsőrendűt feltételező összefüggés. A különböző viselkedés oka a szubsztrátok eltérő kezelése lehet, és arra utal, hogy a modell az ebből eredő különbségeket nem tudja megfelelően kezelni.

4.2.2. A kukoricaszárral végzett kísérletek eredményeinek alapuló illesztés

A kukoricaszár enzimes hidrolízisének rendelkezésemre bocsátott adatait (13. táblázat, Non-food kutatócsoport) használtam fel az előző fejezetben bemutatott modellek vizsgálatához.

Idő (h)	WIS (%)				
	2	4	6	8	10
0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0
3	2,5	4,20	6,6	7,9	9,2
6	3,9	6,9	9,8	12,2	14,1
24	5,5	10,8	15,3	19,9	25,9
48	5,9	11,2	16,5	21,4	27,6

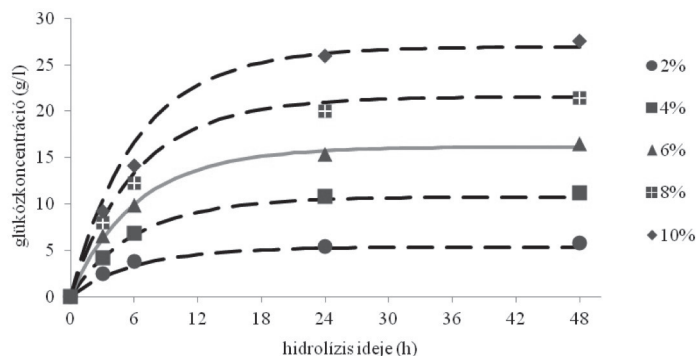
13. táblázat A hidrolízis alatt keletkezett glükóz mennyisége (g/l), enzimdózis: 30 FPU/g





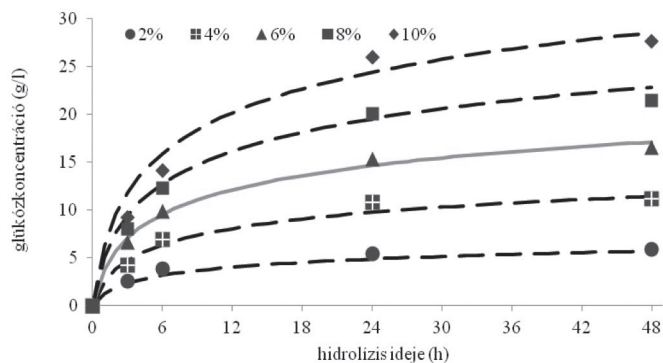
A fenti eredményekkel elvégeztem az illesztéseket, itt minden esetben a 6%-os WIS adatokkal határoztam meg a paramétereket.

A 8. ábra a mintavételi időpontokban mért glükózkoncentrációk mellett az elsőrendű reakciót feltételező modell előrejelzéseit mutatja. Már a görbék lefutásából feltételezhető a megfelelő illeszkedés.



8. ábra Az elsőrendű reakciót feltételező összefüggés illesztése, paraméterek: $K_c = 16490$; $k_2 = 25,08$; $k_{de1} = 1,452$

A 9. ábra a másodrendű reakciót feltételező modellre vonatkozik. A diagram alapján megállapítható, hogy ez az összefüggés is jól közelíti a kísérleti eredményeket, azonban itt már nagyobb az eltérés, mint az előző esetben. A publikáció³⁵, ahonnan a modell származik, ez utóbbit találta pontosabbnak. Az ez esetben tapasztalt eltérés oka lehet az, hogy a cikkben búzaszalma szubsztrátot vizsgáltak, míg ezek az adatok kukoricaszárra vonatkoznak.



9. ábra A másodrendű reakciót feltételező összefüggés illesztése, paraméterek: $K_c = 2,683$; $k_2 = 0,483$; $k_{de2} = 5,852$

³⁵ Bansal, P. – Hall, M. – Realff, M. J. – Lee, J. H. – Bommarius, A. S. 2009: Modeling cellulase kinetics on lignocellulosic substrates. *Biotechnology Advances* 27: 833–848.





A fentiek alapján megállapítható, hogy ez az irodalomban közölt modell korlátokkal ugyan, de jó előrejelzést ad. A korlátok közé tartozik, hogy különböző szubsztrátok esetében eltérő pontossággal működik.

A számított R^2 -értékek (14. táblázat) is a fenti megállapításokat igazolják, azaz azt, hogy kukoricaszár esetében az elsőrendű összefüggés jobban teljesít a másodrendűnél. Ezt még jobban nyomatékosítja az, hogy az első esetben minden R^2 -érték nagyobb az ugyanazon szubsztrátkoncentrációhoz tartozónál.

	WIS (%)				
	2	4	6	8	10
Elsőrendű reakciót feltételező összefüggés	0,9924	0,9889	0,9931	0,9889	0,9754
Másodrendű reakciót feltételező összefüggés	0,9798	0,9706	0,9844	0,9789	0,9666

14. táblázat Az R^2 -értékek a kukoricaszárral végzett kísérleti eredményekre és a modell előrejelzésére vonatkozóan

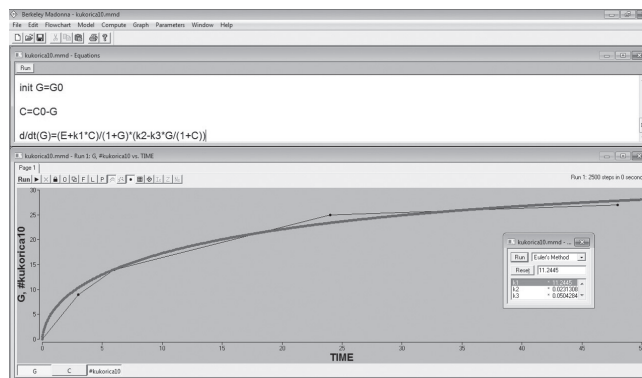
4.3. A saját modell és vizsgálatának eredményei

Az előző fejezetben ismertetett módszerekkel megalkotott összefüggés a következő:

$$\frac{dG}{dt} = \frac{[E] + k_1[C]}{[G] + 1} k_2 - \frac{k_3[G]}{[C] + 1},$$

ahol $[G]$ a glükózkoncentráció (g/l), t a hidrolízis ideje (h), $[C]$ a szubsztrátkoncentráció (g/L), $[E]$ az enzim dózis (FPU/g); a regresszióval meghatározandó konstansok pedig k_1 , k_2 és k_3 , melyek az illesztés paraméterei, nem rendelkeznek fizikai jelentéssel.

A felírt összefüggés illesztése a kísérleti eredmények egy sorozatára szintén *Berkeley Madonna* program segítségével történt (10. ábra).

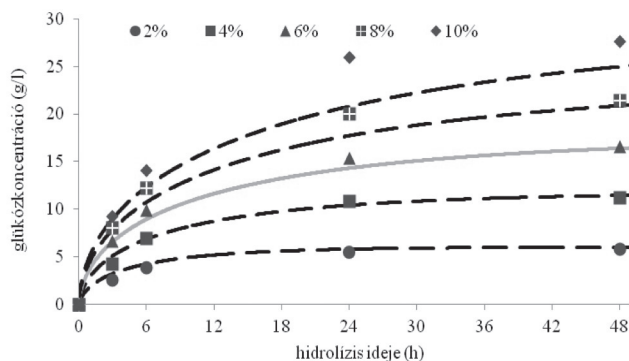


10. ábra Berkeley Madonna – görbeillesztés

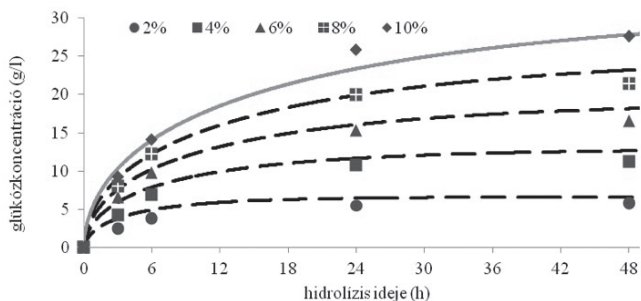




Kukoricaszár esetében a modell megfelelően illeszkedik a kísérleti eredményekre. Először a 6%-os szubsztráttartalom sorozatára végeztem el a regressziót (11. ábra), majd mivel a legnagyobb szubsztrátkoncentrációhoz tartozó értékeket alulbecsülte, megvizsgáltam, hogy a 10%-os sorozatra jobb illeszkedést kapok-e (12. ábra).



11. ábra A modell illesztése a kukoricaszárnál kapott eredményekre, paraméterek: $k_1 = 25,289$, $k_2 = 0,008$, $k_3 = 0,019$



12. ábra A modell illesztése a kukoricaszárnál kapott eredményekre, paraméterek: $k_1 = 11,245$, $k_2 = 0,023$, $k_3 = 0,050$

Az R^2 -értékekből kiderült, hogy a 6%-os sorozatra történő illesztés összességében pontosabb (15. táblázat), nagyobb szárazanyag-tartalomnál viszont a 10%-ossal kapott paraméterek adnak jobb eredményt.

A modell tehát kukoricaszár esetében jobban teljesít, mint búzaszalmánál, ami következhet az eltérő szubsztráttulajdonságokból. Ugyanakkor az is megállapítható, hogy az általam kidolgozott modellben kukoricaszár szubsztrátnál az R^2 -értékek nagyobbak, mint az irodalmi modell ugyanazon sorozatára történő illesztésnél. A centrumbeállítás (6% WIS) esetében az irodalmi modelleknél ezek az értékek 0,9931 illetve 0,9844, a saját összefüggés 0,9955-ös R^2 -értéket ad, továbbá a 2%-os WIS kivételével mindenhol jobb eredményt szolgáltat.





	WIS (%)				
	2	4	6	8	10
Illesztés a 6%-os sorozatra	0,9890576	0,990297	0,995518	0,991572	0,988172
Illesztés a 10%-os sorozatra	0,9774467	0,98786	0,996615	0,99287	0,988489

15. táblázat Az R^2 -értékek a kukoricaszárral végzett kísérleti eredményekre és a modell előrejelzésére vonatkozóan

Ezek alapján megállapítható, hogy az általam kidolgozott módszer alkalmasabb kukoricaszárból, mint lignocellulóz biomasszából kiinduló második generációs bioetanol-előállítás során a glükózkoncentráció alakulásának előzetes meghatározására az enzimes hidrolízis ideje alatt, és ezáltal megfelel annak a célnak, hogy hozzájáruljon az eljárás hatékonyabbá tételéhez. A módszer továbbfejleszthető: amennyiben fizikai jelentéssel rendelkező, szubsztrátra jellemző paramétert építke be az összefüggésbe, lehetőségem nyílik a modell finomítására, kiterjesztésére.

5. ÖSSZEFOGLALÁS

Munkám során célom a második generációs bioetanol-előállítás hatékonyságának növelése volt az enzimes hidrolízis kinetikájának modellezését felhasználva eszközül. Áttekintettem a vonatkozó irodalmat, és megállapítottam, hogy az alkalmazott modellek nem megfelelő pontossággal írják le a folyamatot, vagy csak bizonyos korlátok mellett képesek erre. Célom egy, az irodalomban fellelhető modelleknél jobb egyezést mutató összefüggés kidolgozása és validálása volt.

A modellalkotáshoz a kiindulási adatokat a Non-food kutatócsoportban kukoricaszárral végzett korábbi, valamint extrudált búzaszalma enzimes hidrolízisének saját kísérleti eredményei szolgáltatták. A mérésekhez kísérleti tervet készítettem, ez a különböző beállítások enzimdózisát és vízben nem oldható szárazanyag-tartalmát foglalta magában. Az eredmények felhasználásával megalkottam egy empirikus modellt, amely a glükóz képződésének sebességét leíró differenciálegyenlet. Ezt követően a létrehozott összefüggés előrejelzésének pontosságát összehasonlítottam az irodalmi modellek ugyanezen kísérleti eredményekre kapott illeszkedésével. Kimutattam, hogy az általam kidolgozott modellben kukoricaszár szubsztrátnál az R^2 -értékek ugyanazon sorozatra történő illesztésnél nagyobbak, mint az irodalmiak. A centrumbeállítás (6% vízben nem oldható szárazanyag-tartalom) esetében az irodalmi modelleknél az R^2 -értéke 0,9931, illetve 0,9844, a saját összefüggés 0,9955-ös R^2 -értéket ad, továbbá egy kísérleti beállítás kivételével mindenhol jobb eredményt szolgáltat.

Ezek alapján megállapítható, hogy az általam kidolgozott módszer a vizsgált irodalmi modelleknél alkalmasabb a kukoricaszárból mint lignocellulóz biomasszából kiinduló második generációs bioetanol-előállítás során a glükózkoncentráció alakulásának előzetes meghatározására az enzimes hidrolízis ideje alatt, és ezáltal megfelel annak a célnak, hogy hozzájáruljon az eljárás hatékonyabbá tételéhez. A módszer továbbfejleszthető.







FORECASTING RETAIL TURNOVER THROUGH CONSUMER CONFIDENCE IN HUNGARY

GÁBOR HORVÁTH

ABSTRACT

In my study I use the components of the Consumer Confidence Index measured from January 2000 to analyze and forecast different categories of retail turnover in Hungary. Raw retail data is given by the Hungarian Central Statistical Office, whilst the CCI information is gathered from 1993 by GKI Economic Research Co. After the necessary data transformation I estimate *Ordinary Least Squares and Seemingly Unrelated Regression* models using all available independent variables, and apply a *pre-programmed sequential fine selection* regarding the significance of the t-statistic of each variable in the model. In this way one can assure that a given dependent variable will be estimated by the most appropriate regressors. Having estimated the growth of all components of the Hungarian retail market, I make the forecast and transform the growth back into level values and current prices. Since the sample size of the regressions can be easily adjusted, I also make a validation of the final estimated models using the latest available fact data on retail revenues. This brings us reasonable results for the applied methodology of forecasting retail turnover in Hungary using OLS and SUR models of CCI components.

INTRODUCTION

Consumer confidence has been measured in the United States and in the European Union for a long time. To my knowledge, however, it has never been used efficiently¹ to foretell retail turnover growth,² despite the fact that a theoretical connection is more than conceivable between the two. In this article I show a simple method to select the best fitting model for Hungarian data, which might be implemented on other national statistical sources.

In the first section, I introduce the data and data transformations used to prepare modelling. I describe consumer confidence component indicators and the detailed elements of retail volumes. Since raw data needs transformations before it can be modelled, I also portray TRAMO/SEATS

¹ Christopher D. Carroll, Jeffrey C. Fuhrer & David W. Wilcox, 1994, pp. 1397-1408.

² Dean Croushore, 2005, pp. 435-450.





for seasonal adjustments and the benefits of differential logarithmic conversion versus level data.

In the second section, I introduce both the algorithm for selecting the best fitting OLS models using t-statistics comparisons, and the validation method based on adjusting sample sizes.

In the third section, I briefly present the best models and the results of forecast and validation.

DATA AND TRANSFORMATIONS

Consumer confidence

A brief outline of consumer confidence as used in this study can be found on the homepage of Trading Economics:

“Consumer confidence is the degree of optimism that consumers feel about the overall state of the economy and their personal financial situation. How confident people feel about the stability of their incomes determines their spending activity and therefore serves as one of the key indicators for the overall shape of the economy. In essence, if consumer confidence is higher, consumers are making more purchases, boosting economic expansion. On the other hand, if confidence is lower, consumers tend to save more than they spend, prompting the contraction of the economy. A month-to-month diminishing trend in consumer confidence suggests that in the current state of the economy most consumers have a negative outlook on their ability to find and retain good jobs.”³

In Hungary, monthly data is available for 12 questions; however Q8 is not of interest because of the scale of possible answers.⁴ CCI consists of Q2, Q4, Q7 and Q11, and has been accepted by Eurostat since 1993. I used the seasonally adjusted⁵ weighted components⁶ of CCI and CCI itself to calculate the monthly differences for each month for each component. These differences became the independent variables in the regressions.⁷ Since the actual levels of CCI and components are highly related to the countries' general morale (see Table 1), I considered that the changes – rather than level data – are more relevant in forecasting.

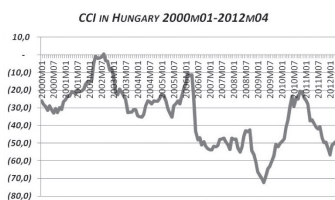


Table 1: Comparison of levels of CCI between Hungary and the Euro area

³ Source: <http://www.tradingeconomics.com/euro-area/consumer-confidence>.

⁴ Q8 reports the broadly accepted timing of purchasing durable goods [possible answers: 1) no, not this time; 2) maybe this time; 3) right now]. In this way it is not as usable as the five-option Likert-scale in the other questions.

⁵ All CCI data is seasonally adjusted with DAINITIES software. Due to this (and other reasons) I thought the retail data should also be adjusted, using, however, the TRAMO/SEATS method.

⁶ Representative replies for the Hungarian adult population as well as the usage of [-1;1] answers as weights.

⁷ It made 12 regressors, without Q8 and with CCI.



Retail turnover

Retail revenues are in million Hungarian forints (MHUF), expressed monthly at current prices as published by the Hungarian Central Statistical Office with an approximately 3-month delay.⁸ Categories are formed using the first three classes of COICOP grouping⁹ and other consumption or market categories (for instance the second-hand market) – see details in Table 2. Some of the categories can be interpreted as main or collective (food-related and non-food-related) in comparison to others.

Variables (Top level and elements)		Meanings
retail	-	All retail revenue generated by all activities
retail_nopetrol	-	All retail revenue except for petrol turnover (retail-petrol)
foodmisc	-	Food and food-related trade (including alcohol and tobacco)
-	food	Food and non-alcoholic beverages
-	tobacco	Alcoholic beverages, tobacco and narcotics
non_food		Non-food-related trade
-	iparcikk	Miscellaneous industrial products
-	textil	Textiles, clothing and footwear
-	butor	Furniture and durable goods
-	konyv	Books and newspapers
-	gyogyszer	Medicine and perfumes
-	used	Second-hand goods
-	delivery	Logistics
petrol		Fuel trade

Table 2: Retail categories (variables and their meanings)

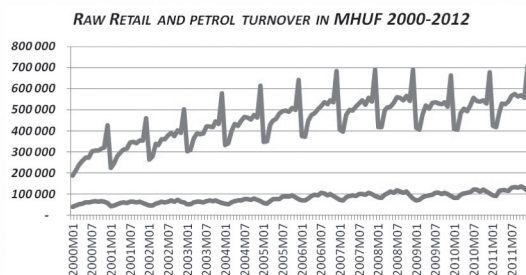


Figure 1: Raw retail (w/o petrol) and petrol turnover in Hungary from 2000 to 2012

⁸ This means that, for example, in April 2012 the latest available monthly data was from January 2012.

⁹ Based on United Nations Statistics Division.



As is evident from Figure 1, raw retail data¹⁰ contains a very heavy seasonality and an inflationary trend as well which, if it remains uncorrected, is easily misunderstood in a regression. I thus used specific¹¹ consumer price indices to calculate all data at the prices of January 2000.¹² After adjusting the prices, the deflated raw retail data was put into EViews to apply the TRAMO/SEATS procedure. The difference can be seen in Figure 2.

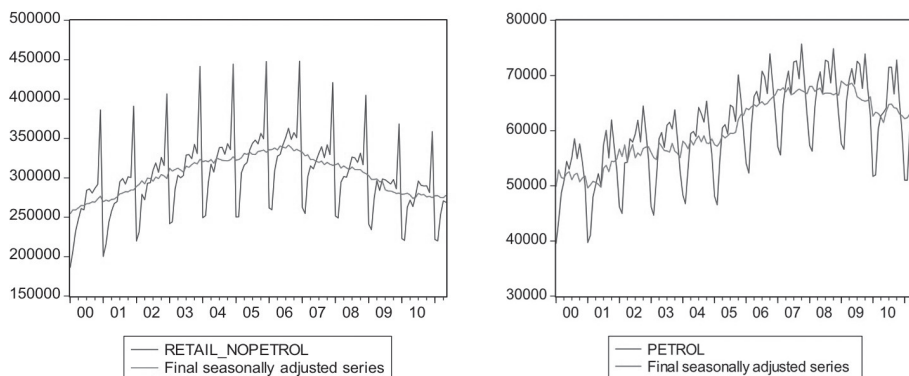


Figure 2: Real raw data (2000M01 prices) and seasonally adjusted data (RETAIL_NOPETROL and PETROL)

However, I had a distinct impression that these series are non-stationary,¹³ i.e.: the retail time series are first-order integrated [I(1)]. To prove this, I ran an ADF-test on the seasonally adjusted real priced data. Then I calculated the difference of natural logarithms of the same time series and repeated the test.

Null Hypothesis: RETAIL_SA has a unit root			
Exogenous: Constant, Linear Trend			
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=12)			
		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.934519	0.9481
Test critical values:	1% level	-4.027463	
	5% level	-3.443450	
	10% level	-3.146455	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Table 3: RETAIL_SA unit root test

¹⁰ Source: Hungarian Central Statistical Office (http://ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_evkozi/e_okfa001a.html).

¹¹ Properly chosen in order to correspond with the exact retail subcategory.

¹² Consumer price indices source: Hungarian Central Statistical Office (http://ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_evkozi/e_qsf001.html).

¹³ Briefly, a non-stationary or integrated time series (like a random walk process) does not apply to standard inference procedures because it can easily yield a spurious regression.





Null Hypothesis: DIFF_LOG_RETAIL_SA has a unit root			
Exogenous: Constant, Linear Trend			
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=12)			
		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-15.89245	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.027463	
	5% level	-3.443450	
	10% level	-3.146455	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Table 4: DIFF_LOG_RETAIL_SA unit root test

Results are surprisingly evident in the stationary question. Level data is apparently integrated regarding the null hypothesis and p-value of the test (94%) – see Table 3. However, after the transformation to growth rates¹⁴ the process is seemingly stationary (Table 4). As a result, every dependent variable of the retail revenue categories is revised in growth rates, and regressions have been run under these circumstances. Similarly, I considered the differences of the CCI components described above to filter out the level-effect of a nation's general attitude towards life and consumption.¹⁵

MODELLING

I have already introduced the dependent variables (Table 2) and the transformations I made. It is also necessary to set off the series of potential independent variables. In my study I assume that the reader is familiar with the concept of the Consumer Confidence Index and also with the 12 questions measured with monthly frequency, nonetheless in Table 5 I revisit the variables.

¹⁴ The DIFF_LOG operator means that a time series is transformed thus: $\text{Diff_log_retail_SA} = \ln(\text{retail_SA}_t) - \ln(\text{retail_SA}_{t-1})$. This is equivalent to the growth rate of a process regarding an exponential functional form.

¹⁵ According to the Gross National Happiness index for instance Hungary produced low-end results. For more details on the index: <http://www.grossnationalhappiness.com/articles/>.





Name	Question no.	Meaning
penzpast	Q1	How has your financial situation changed in the last 12 months?
penzfuture	Q2	How will your financial situation change in the next 12 months?
orszagpast	Q3	How has Hungary's financial situation changed in the last 12 months?
orszagfuture	Q4	How will Hungary's financial situation change in the next 12 months?
inflpast	Q5	How much was inflation in the last 12 months?
inflfuture	Q6	How much will inflation be in the next 12 months?
unemp	Q7	How will unemployment change in the next 12 months?
dura	Q9	How will your spending on durable goods change in the next 12 months?
save1	Q10	Is today's situation suitable for saving?
save2	Q11	How likely is it that you will be able to save money in the next 12 months?
save3	Q12	How is your financial situation? (can save a lot, can save a little, balanced, savings are used for living, going into debt)
fbi	CCI	Consumer confidence index from Q2, Q4, Q7 and Q11 ¹⁶

Table 5: Independent variables, CCI components

Since there are 12 independent variables and 14 dependent variables, I needed 14 regressions for each dependent. However, I wanted to pick the five most appropriate regressors with the most appropriate monthly lags (from 0 to 4) without having to try all possible combinations manually:

$$\text{Combinations} = 14 \cdot \frac{12!}{5!(12-5)!} = 14 \cdot \frac{60!}{5!(60-5)!} = 76.461.168$$

Instead of generating all equations, I added a script into EViews to automatically select the proper variables with suitable t-statistics and only the best fitting models regarding a pre-given number of maximum lags (0 to 4 months) were selected. In every regression I used White-type standard errors corrected for heteroskedasticity. There were different sample periods for the regression and the forecast.

¹⁶ European Commission Directorate-General for Economic and Financial Affairs (2007).





Equation	Best fitting regressions and variables
1	$BUTOR_SA = C(1)*CONST + C(2)*SAVE3(-3) + C(3)*INFLPAST(-4) + C(4)*UNEMP(-3) + C(5)*ORSZAGFUTURE(-2)$
2	$DELIVERY_SA = C(6)*CONST + C(7)*INFLPAST(-3) + C(8)*DURA(-3) + C(9)*UNEMP(-2) + C(10)*SAVE3(-4)$
3	$FOOD_SA = C(11)*CONST + C(12)*INFLPAST(-2) + C(13)*INFLFUTURE(-3) + C(14)*UNEMP(-1) + C(15)*PENZFUTURE(-2)$
4	$FOODMISC_SA = C(16)*CONST + C(17)*INFLPAST(-2) + C(18)*INFLFUTURE(-3) + C(19)*ORSZAGPAST(-3)$
5	$GYOGYSZER_SA = C(20)*CONST + C(21)*INFLPAST(-1) + C(22)*SAVE2(-2) + C(23)*SAVE1(-4) + C(24)*SAVE3(-2)$
6	$IPARCIKK_SA = C(25)*CONST + C(26)*SAVE3(-1) + C(27)*SAVE1(-4) + C(28)*INFLFUTURE(-2) + C(29)*ORSZAGPAST(-2)$
7	$KONYV_SA = C(30)*CONST + C(31)*INFLFUTURE(-3) + C(32)*UNEMP(-2) + C(33)*ORSZAGPAST(-1) + C(34)*SAVE2(-4)$
8	$NON_FOOD_SA = C(35)*CONST + C(36)*SAVE3(-4) + C(37)*SAVE2(-1) + C(38)*INFLFUTURE(-2) + C(39)*FBI(-3)$
9	$PETROL_SA = C(40)*CONST + C(41)*INFLPAST(-2) + C(42)*SAVE3(-2) + C(43)*PENZFUTURE(-4)$
10	$RETAIL_NOPETROL_SA = C(44)*CONST + C(45)*SAVE3(-4) + C(46)*SAVE2(-1) + C(47)*PENZFUTURE(-1) + C(48)*FBI(-3)$
11	$RETAIL_SA = C(49)*SAVE3(-4) + C(50)*SAVE2(-3)$
12	$TEXTIL_SA = C(51)*CONST + C(52)*SAVE2(-3) + C(53)*INFLFUTURE(-1)$
13	$TOBACCO_SA = C(54)*CONST + C(55)*SAVE2(-1) + C(56)*SAVE1(-1) + C(57)*UNEMP(-1) + C(58)*FBI(-2)$
14	$USED_SA = C(59)*CONST + C(60)*INFLPAST(-3) + C(61)*SAVE1(-1) + C(62)*DURA(-2)$

Table 6: Best fitting regressions and variables





The outcome of the selection algorithm can be seen in Table 6. The individual models have yielded results like in Figure 4, for instance, where the growth rate of retail revenue (without fuel volume) is forecast four months forward using equation number 10 in the table. The equation uses SAVE3(-4), SAVE2(-1), PENZFUTURE(-1) and FBI(-3)¹⁷ as can be seen in more detail in Figure 3.

Dependent Variable: RETAIL_NOPETROL_SA				
Method: Least Squares				
Date: 04/13/12 Time: 17:19				
Sample (adjusted): 2000M06 2011M12				
Included observations: 139 after adjustments				
White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CONST	0,000547	0.000844	0.648141	0.5180
SAVE3(-4)	0,001074	0.000377	2.852895	0.0050
SAVE2(-1)	0,001168	0.000421	2.775922	0.0063
PENZFUTURE(-1)	(0,000566)	0.000255	-2.217453	0.0283
FBI(-3)	0,000317	0.000176	1.799520	0.0742
R-squared	0,118	Mean dependent var		0.000356
Adjusted R-squared	0,092	S.D. dependent var		0.010345
S.E. of regression	0,010	Akaike info criterion		-6.365574
Sum squared resid	0,013	Schwarz criterion		-6.260018
Log likelihood	447,407	Durbin-Watson stat		2.547732

Figure 3: Regression of RETAIL_NOPETROL_SA

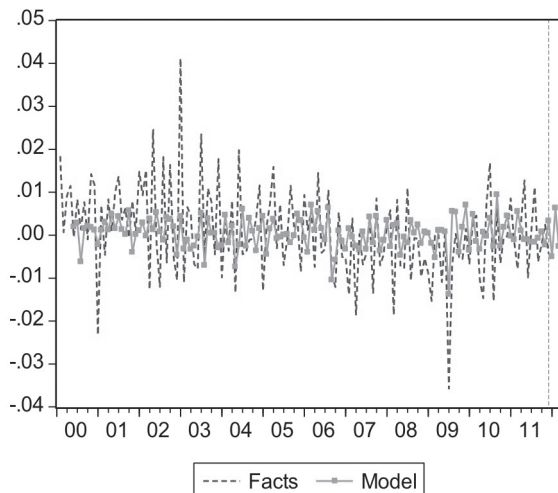


Figure 4: Retail_nopetrol_SA facts and model results with forecast

¹⁷ I.E.: Q12, Q10, Q2 and the CCI itself with appropriate lags.

¹⁸ Strong and definite negative directions might be of interest for large retail networks such as Tesco and others.





Although the R-squared is not high, every component is seemingly significant in the regressions (except for the constant, but that is not of interest anyway). The Durbin-Watson statistics do not refer to residual autocorrelation, neither to a spurious regression. Using the received forecast values for the retail component growth rates, one can compute the expected changes in levels and then apply the seasonal factor established in the TRAMO/SEATS method as well as the CPI levels to get back to current prices from 2000 onwards. In this way we can produce retail turnover data for Hungary three months earlier than the Central Statistics Office does – see Figure 5.¹⁸

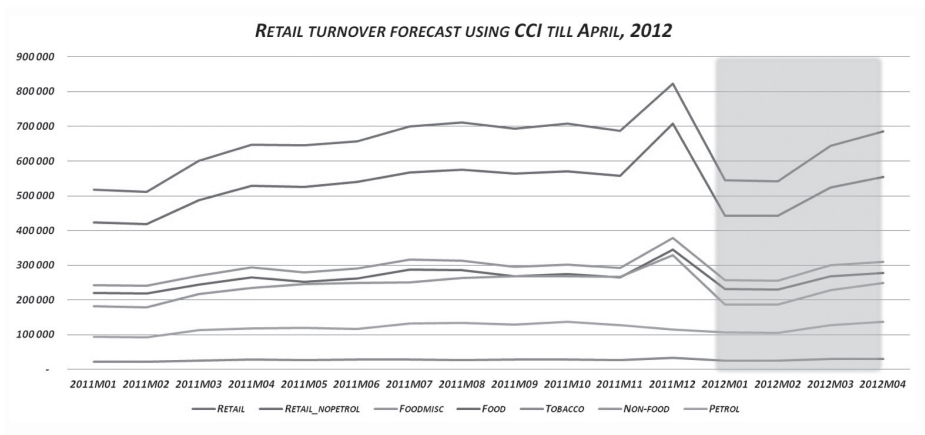


Figure 5: Retail turnover forecast using CCI until April 2012

SEEMINGLY UNRELATED REGRESSIONS

It is quite straightforward to think of residual cross-correlation since the retail categories are strongly related to each other – in this way our equations in Table 6 are conceivable as a system. EViews can provide us with the possibility to use the method of Zellner (1962) for estimating a system of equations. (See Table 9 in the Appendix for the results in detail.)

Even the residuals of not strictly related equations show some weak cross-correlation as demonstrated in Table 7.

<i>Cross-correlation (Pearson R-squared)</i>	Residuals from PETROL equation	Residuals from RETAIL_NOPETROL equation
Residuals from PETROL equation	1	
Residuals from RETAIL_NOPETROL equation	0.275	1

Table 7: Cross-correlation between residuals of PETROL and RETAIL_NOPETROL equations

¹⁸ Strong and definite negative directions might be of interest for large retail networks such as Tesco and others.





However, the R-squared of the regressions included in the system have not been significantly increased by using the different estimation method of Seemingly Unrelated Regressions (Table 9). Unfortunately I could not get a pragmatic use of SUR this way, so I stayed with the fine-selected OLS results.

VALIDATION AND SUMMARY

In Table 8 I checked how accurately my forecast matched the official information in the most recently published (January 2012) retail data. I made a relative and absolute difference line to compare differences in each category itself and in a total sense (compared to the total retail volume). My forecast consistently underestimated the January data; the maximum error of underestimation was, however, only maximum 3% in both relative and absolute terms. In reality every type of retail data was on average 2% above in comparison to the forecast.¹⁹ Further research is needed to refine these results and double-check the annual tendencies towards under- or overestimation in certain months. Nonetheless consumer confidence proved to be useful in econometric analysis.

Validation	Retail	Retail_ nopet- rol	Food- misc	Food	To- bacco	Non- food	Petrol	Max error
Jan, 2012 forecast	544,634	442,497	256,618	230,912	24,619	187,524	107,686	
Jan, 2012 valid data	561,505	452,691	261,381	236,413	24,968	191,310	108,814	
Relative differ- ence	3.0%	2.3%	1.8%	2.3%	1.4%	2.0%	1.0%	3.0%
Absolute differ- ence	3.0%	1.8%	0.8%	1.0%	0.1%	0.7%	0.2%	3.0%

Table 8: Validation of the forecast using recently published Jan 2012 data (million HUF)

¹⁹ All in all the error in the January 2012 retail volume forecast is about 50 million EUR.





APPENDIX

System: CCISYS

Estimation Method: Seemingly Unrelated Regression

Sample: 2000M04 2011M12

Included observations: 141

Total system (unbalanced) observations 1952

Estimation settings: tol=0.00010, derivs=analytic (linear)

Linear estimation after one-step weighting matrix

	Coefficient	t-Statistic	Prob.
C(1)	0.000869	0.583995	0.5593
C(2)	-0.001796	-3.266455	0.0011
C(3)	-0.000491	-1.726031	0.0845
C(4)	-0.000308	-1.119739	0.2630
C(5)	-0.000326	-1.454826	0.1459
C(6)	0.009452	1.475943	0.1401
C(7)	0.007118	3.936881	0.0001
C(8)	0.007173	3.609721	0.0003
C(9)	0.003770	2.823391	0.0048
C(10)	0.007736	2.539838	0.0112
C(11)	0.001127	1.709463	0.0875
C(12)	-0.000303	-2.305407	0.0213
C(13)	0.000195	1.489190	0.1366
C(14)	0.000106	1.715493	0.0864
C(15)	8.59E-05	1.210867	0.2261
C(16)	0.000646	1.161603	0.2455
C(17)	-0.000279	-2.608088	0.0092
C(18)	0.000199	1.788402	0.0739
C(19)	4.78E-05	0.821002	0.4117
C(20)	0.002390	1.092061	0.2749
C(21)	-0.001240	-2.272047	0.0232
C(22)	-0.002123	-2.610274	0.0091
C(23)	0.000758	1.049864	0.2939
C(24)	0.001340	1.197416	0.2313
C(25)	-0.002581	-1.429435	0.1530
C(26)	0.002497	2.998384	0.0027
C(27)	0.001051	1.727589	0.0842

MCC | Tudástar 2





C(28)	0.001982	3.848337	0.0001
C(29)	0.001998	4.089216	0.0000
C(30)	-0.000466	-0.302893	0.7620
C(31)	-0.001294	-3.546329	0.0004
C(32)	0.000341	1.113570	0.2656
C(33)	0.000378	1.136650	0.2558
C(34)	-0.001206	-2.600847	0.0094
C(35)	-0.001727	-2.545527	0.0110
C(36)	0.000330	1.387454	0.1655
C(37)	0.000160	1.077235	0.2815
C(38)	0.000321	3.290621	0.0010
C(39)	0.000402	2.678199	0.0075
C(40)	0.000725	0.523963	0.6004
C(41)	-0.001360	-3.481187	0.0005
C(42)	-0.001540	-2.309427	0.0210
C(43)	-0.000623	-2.137571	0.0327
C(44)	-6.18E-05	-0.201891	0.8400
C(45)	0.000320	1.979427	0.0479
C(46)	0.000268	2.398985	0.0165
C(47)	-0.000120	-2.103499	0.0356
C(48)	0.000125	1.454554	0.1460
C(49)	0.000363	2.215794	0.0268
C(50)	0.000405	3.602273	0.0003
C(51)	0.001894	0.962093	0.3361
C(52)	0.001883	2.966724	0.0030
C(53)	0.000802	1.775251	0.0760
C(54)	-0.002094	-0.908171	0.3639
C(55)	0.001501	1.841899	0.0656
C(56)	-0.002566	-2.969536	0.0030
C(57)	-0.002140	-3.875031	0.0001
C(58)	-0.001538	-2.610523	0.0091
C(59)	0.003025	0.450879	0.6521
C(60)	-0.007075	-4.067204	0.0000
C(61)	0.006990	2.995103	0.0028
C(62)	-0.004740	-2.545809	0.0110





Determinant residual covariance		1.13E-53	
Equation: BUTOR_SA = C(1)*CONST + C(2)*SAVE3(-3) + C(3)*INFLPAST(-4) + C(4)*UNEMP(-3) + C(5)*ORSZAGFUTURE(-2)			
Observations: 139			
R-squared	0.106438	Mean dependent var	0.001792
Adjusted R-squared	0.079764	S.D. dependent var	0.024177
S.E. of regression	0.023193	Sum squared resid	0.072081
Durbin-Watson stat	2.676737		
Equation: DELIVERY_SA = C(6)*CONST + C(7)*INFLPAST(-3) + C(8)*DURA(-3) + C(9)*UNEMP(-2) + C(10)*SAVE3(-4)			
Observations: 139			
R-squared	0.183344	Mean dependent var	0.009951
Adjusted R-squared	0.158966	S.D. dependent var	0.085134
S.E. of regression	0.078075	Sum squared resid	0.816825
Durbin-Watson stat	2.768644		
Equation: FOOD_SA = C(11)*CONST + C(12)*INFLPAST(-2) + C(13)*INFLFUTURE(-3) + C(14)*UNEMP(-1) + C(15)*PENZFUTURE(-2)			
Observations: 140			
R-squared	0.076970	Mean dependent var	0.001365
Adjusted R-squared	0.049621	S.D. dependent var	0.010952
S.E. of regression	0.010676	Sum squared resid	0.015388
Durbin-Watson stat	2.638924		
Equation: FOODMISC_SA = C(16)*CONST + C(17)*INFLPAST(-2) + C(18)*INFLFUTURE(-3) + C(19)*ORSZAGPAST(-3)			
Observations: 140			
R-squared	0.064881	Mean dependent var	0.000904
Adjusted R-squared	0.044253	S.D. dependent var	0.009834
S.E. of regression	0.009614	Sum squared resid	0.012570
Durbin-Watson stat	2.735185		
Equation: GYOGYSZER_SA = C(20)*CONST + C(21)*INFLPAST(-1) + C(22)*SAVE2(-2) + C(23)*SAVE1(-4) + C(24)*SAVE3(-2)			
Observations: 139			
R-squared	0.103272	Mean dependent var	0.002842
Adjusted R-squared	0.076504	S.D. dependent var	0.029230
S.E. of regression	0.028089	Sum squared resid	0.105726
Durbin-Watson stat	2.736592		





Equation: IPARCIKK_SA = C(25)*CONST + C(26)*SAVE3(-1) + C(27)*SAVE1(-4) + C(28)*INFLFUTURE(-2) + C(29)*ORSZAGPAST(-2) Observations: 139			
R-squared	0.197327	Mean dependent var	-0.002548
Adjusted R-squared	0.173367	S.D. dependent var	0.024946
S.E. of regression	0.022681	Sum squared resid	0.068931
Durbin-Watson stat	2.307128		
Equation: KONYV_SA = C(30)*CONST + C(31)*INFLFUTURE(-3) + C(32)*UNEMP(-2) + C(33)*ORSZAGPAST(-1) + C(34)*SAVE2(-4) Observations: 139			
R-squared	0.098638	Mean dependent var	0.000420
Adjusted R-squared	0.071732	S.D. dependent var	0.025343
S.E. of regression	0.024417	Sum squared resid	0.079888
Durbin-Watson stat	2.648846		
Equation: NON_FOOD_SA = C(35)*CONST + C(36)*SAVE3(-4) + C(37)*SAVE2(-1) + C(38)*INFLFUTURE(-2) + C(39)*FBI(-3) Observations: 139			
R-squared	0.069164	Mean dependent var	-0.001151
Adjusted R-squared	0.041377	S.D. dependent var	0.014684
S.E. of regression	0.014377	Sum squared resid	0.027698
Durbin-Watson stat	2.647113		
Equation: PETROL_SA = C(40)*CONST + C(41)*INFLPAST(-2) + C(42)*SAVE3(-2) + C(43)*PENZFUTURE(-4) Observations: 139			
R-squared	0.104655	Mean dependent var	0.000969
Adjusted R-squared	0.084758	S.D. dependent var	0.018249
S.E. of regression	0.017459	Sum squared resid	0.041149
Durbin-Watson stat	2.583508		
Equation: RETAIL_NOPETROL_SA = C(44)*CONST + C(45)*SAVE3(-4) + C(46)*SAVE2(-1) + C(47)*PENZFUTURE(-1) + C(48)*FBI(-3) Observations: 139			
R-squared	0.052464	Mean dependent var	0.000356
Adjusted R-squared	0.024179	S.D. dependent var	0.010345
S.E. of regression	0.010219	Sum squared resid	0.013993
Durbin-Watson stat	2.543280		





Equation: RETAIL_SA = C(49)*SAVE3(-4) + C(50)*SAVE2(-3)			
Observations: 139			
R-squared	0.049616	Mean dependent var	0.000458
Adjusted R-squared	0.042678	S.D. dependent var	0.010243
S.E. of regression	0.010022	Sum squared resid	0.013760
Durbin-Watson stat	2.519555		
Equation: TEXTIL_SA = C(51)*CONST + C(52)*SAVE2(-3) + C(53)*INFLFUTURE(-1)			
Observations: 140			
R-squared	0.096766	Mean dependent var	0.002197
Adjusted R-squared	0.083581	S.D. dependent var	0.026220
S.E. of regression	0.025100	Sum squared resid	0.086311
Durbin-Watson stat	2.739962		
Equation: TOBACCO_SA = C(54)*CONST + C(55)*SAVE2(-1) + C(56)*SAVE1(-1) + C(57)*UNEMP(-1) + C(58)*FBI(-2)			
Observations: 141			
R-squared	0.100795	Mean dependent var	-0.001523
Adjusted R-squared	0.074348	S.D. dependent var	0.031271
S.E. of regression	0.030086	Sum squared resid	0.123101
Durbin-Watson stat	2.496582		
Equation: USED_SA = C(59)*CONST + C(60)*INFLPAST(-3) + C(61)*SAVE1(-1) + C(62)*DURA(-2)			
Observations: 140			
R-squared	0.158268	Mean dependent var	0.003184
Adjusted R-squared	0.139701	S.D. dependent var	0.088567
S.E. of regression	0.082148	Sum squared resid	0.917775
Durbin-Watson stat	2.482717		

Table 9: Retail revenue growth rate modelling in a system of consumer confidence regressions using the Seemingly Unrelated Regressions method





References

- Bodnár, K. (2010). A háztartások fogyasztási kiadásai és a lakossági bizalmi indicator. *MNB Szemle*, March 2010.
- Carroll, C. D., Fuhrer, J. C. & Wilcox, D. W. (1994). Does Consumer Sentiment Forecast Household Spending? If So, Why? *The American Economic Review*, 84 (5), pp. 1397–1408.
- Croushore, D: Do consumer-confidence indexes help forecast consumer spending in real time? *The North American Journal of Economics and Finance*, 16 (3), pp. 435–450.
- European Commission Directorate-General for Economic and Financial Affairs (2007). *The Joint Harmonized EU Programme of Business and Consumer Surveys. User Guide*. DG ECFIN, July 2007.
- Vadas, G. (2001). Túl a makró-változókon: A lakossági bizalmi index és a magyar háztartások fogyasztási kiadása. *MNB Háttér tanulmányok*, 2001 (2).
- Zellner, A. (1962). An Efficient Method of Estimating Seemingly Unrelated Regressions and Tests for Aggregation Bias. *Journal of the American Statistical Association*, 57 (298), pp. 348–368.





MAGYARORSZÁG 2020 – MIT GONDOLNAK A FIATALOK SAJÁT JÖVŐJÜKRŐL?

HUSZANYIK ANNA – SZÜCS ÁDÁM IMRE

BEVEZETÉS

Az elmúlt két év során a magyar közéleti viták egyik vezető kérdése lett az oktatási rendszer helyzete és a kormány által javasolt átalakítása. Ugyanakkor ritkán esik szó arról, hogy a fiatal generációk (középiskolások, egyetemisták) hogyan képzelik el rövid és hosszú távon életüket. Az erre irányuló vizsgálat perspektívát adhatna az oktatási rendszer átalakításáról szóló kormányzati tervek kialakításához és a diákokkal, hallgatókkal folytatandó dialógushoz egyaránt. Jelen tanulmány ezt az űrt kívánja pótolni, szem előtt tartva természetesen azt, hogy egy kisebb lélegzetvételű kutatás nem képes a terület teljes, átfogó vizsgálatára.

A fiatalok véleményét 2012. október közepe és 2013. január közepe között kérdőíves módszerrel vizsgáltuk. A kérdőívet a vizsgált életkori csoportokon belül közel 400 fő töltötte ki. A kérdőív kérdései – az általános demográfiai adatok mellett – négy nagyobb témára koncentráltak: 1. Mi jellemzi a (középfokú oktatásban, illetve a BA-/BSc-képzésben részt vevő) diákok továbbtanulási szándékait? 2. Milyen karriert terveznek, és milyen tartanak reálisnak önmaguk számára? 3. Milyen családban terveznek élni? 4. Milyen a viszonyuk a közülethez, annak aktuális kérdéseire? A tanulmány e logika mentén épül fel, bemutatjuk az egyes részkérdésekre adott válaszokat.

ÁLTALÁNOS DEMOGRÁFIAI ADATOK

A kérdőívet kitöltő diákok és hallgatók nembeli megoszlása kiegyenlített, a férfiak aránya 53 százalék, míg a nők 47 százalék. A válaszadók életkora 14 évtől kezdődik, felső határa nincsen, azonban a legfelső életkori csoportba (24 év fölöttiek) csupán a válaszadók 8 százaléka tartozik. Így a kitöltők köre leginkább a középiskola utolsó éveiben lévő diákokra és az egyetemi/főiskolai hallgatókra koncentrálódik. A válaszok életkor szerinti megoszlásának főként az elemzés második részében (család, karrier, közélet) lehet szerepe, mivel a tanulmányokra vonatkozó rész aktuális képzéstípus szerint differenciált, a második részben pedig törekszünk a válaszok közötti korosztály szerinti különbségeket is bemutatni. A kitöltők 76 százaléka tanul Budapesten, 40 százaléuk budapesti. 18 százaléuk származik valamely megyei jogú városból, azonban csupán 10 százaléuk tanul ott. Az egyéb városok esetében ez az arány 27 százalék – 12 százalék, míg a többi település tekintetében 15 százalék – 2 százalék.

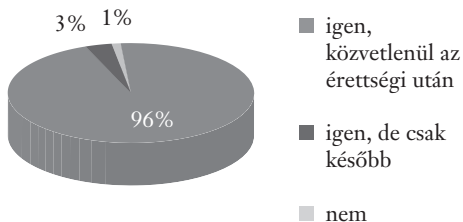




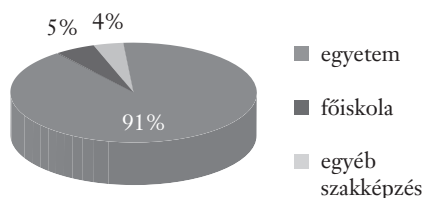
TOVÁBBTANULÁS (KÖZÉPISKOLA)

A középiskolás válaszadók többsége a 16–18 éves korosztályba tartozik, így közelebb állva az érettségi vizsgák és a pályaválasztás időpontjához, realisabb képet tudnak alkotni a középfokú tanulmányaikat követő éveikről. Fontos megjegyezni továbbá, hogy a középiskolás válaszolók 95 százaléka jelenleg gimnáziumban tanul. Arra a kérdésre, hogy tovább kíván-e tanulni az érettségi megszerzését követően, a válaszadók döntő többsége, mintegy 97 százalék válaszolta azt, hogy azonnal tovább szeretne tanulni, és 85 százalékuk egyetemen képzei el a következő éveit, a középiskolások csupán 14 százaléka jelölte meg azt, hogy főiskolán vagy más szakképzési formában szeretné folytatni tanulmányait.

Tervezel-e továbbtanulni?

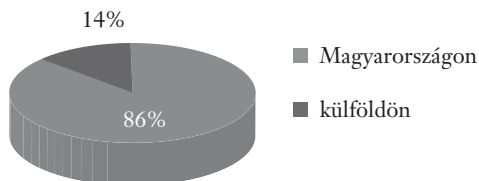


Milyen intézményben szeretnél továbbtanulni?



Nagy intenzitással merült fel az elmúlt hónapokban az a vélekedés, hogy az itthoni felsőoktatás nagy részének fizetössé tételével jelentős számú fiatal választana a hazai helyett külföldi felsőoktatási képzéseket. Ezek az elképzelések célországként jellemzően Ausztriát, illetve a szintén térítésmentes felsőoktatási tanulmányokat kínáló Skóciát jelölték meg. A felmérés eredménye azt mutatja, hogy az érettségi előtt álló fiatalok több mint 86 százaléka Magyarországon szeretné elkezdni egyetemi/főiskolai tanulmányait, a külföldi oktatás mellett 14 százalék döntött.

Hol szeretnél továbbtanulni?





A fenti kérdésre az utóbbi választ adók legtöbb alkalommal Angliát, Ausztriát és Dániát jelelték meg. Ezek alapján megállapíthatjuk, hogy a külföldi egyetemeket választó diákok aránya továbbra is alacsony, a diákok túlnyomó többsége marad Magyarországon, azonban akik külföldre mennek, azok leggyakrabban valóban azokat az uniós tagállamokat preferálják, amelyeket a közvélemény is emlegetni szokott. A diákok által favorizált célállamok két csoportra oszthatók, legtöbbjük esetében az ingyenes felsőoktatási képzés a fő vonzerő. Tandíj nélkül lehet beiratkozni egyetemi szakokra Dániában, Ausztriában, Skóciában vagy Bajorországban. Ausztria esetében kiemelendő továbbá, hogy a felvételi eljárás során elfogadják a magyar érettségit és főszabály szerint külön felvételi eljárás sincs. A másik csoport azon célszágok, ahol kedvező ösztöndíjakat nyújtanak a hallgatók számára (pl. Nagy-Britannia).

A felsőoktatási reform – a kormány által – egyik leggyakrabban említett indoka: a jelenlegi piaci és állami munkaerőigényeknek nem felel meg a képzési rendszer. Gyakran halljuk, hogy túl sok a gazdasági, társadalomtudományi, jogi, bölcsész szakon tanuló fiatal, míg a hiányszakmának számító műszaki, természettudományi, informatikai munkakörökbe nem képzünk elegendő hallgatót. Feltettük a kérdést a középiskolásoknak, hogy a felvételi eljárás során milyen szakterületre szeretnék beadni jelentkezésüket (a válaszadók több opciót is megjelölhettek). Az eredmény alapvetően alátámasztja a fent leírtakat, hiszen az első öt helyen a társadalomtudomány (32 százalék), a bölcsészettudomány (30 százalék), a gazdaságtudomány (27 százalék), a jogtudomány (22 százalék) és az orvostudományok (13 százalék) végeztek. A hiányként említett műszaki tudományokat 12 százalék, a természettudományokat 11 százalék, az informatikát pedig mindössze 3 százalék jelölte meg. A felmérések tanulságai szerint a középiskolai diákok pálya- és egyetemi szakválasztásakor összetett szempontrendszer alapján döntenek, az elhatározásuk nem magyarázható csupán egyes okokkal (pl. várható fizetés, a hivatás társadalmi státusza). Hangsúlyozottan játszanak szerepet a szűkebb környezetük véleménye, tanácsai, a középiskolai tanárok tanácsai, anyagi szempontok. Egy 2013-ban készült felmérés¹ rámutat, hogy a felvételiző diákok közel fele a jelentkezés beadása előtti hónapban döntötte el csupán, hogy milyen szakon szeretne továbbtanulni, és mindösszesen 20 százalékuk mondta azt, hogy tudatos tervezés és döntés alapján határozta meg jövőbeli egyetemi szakját.

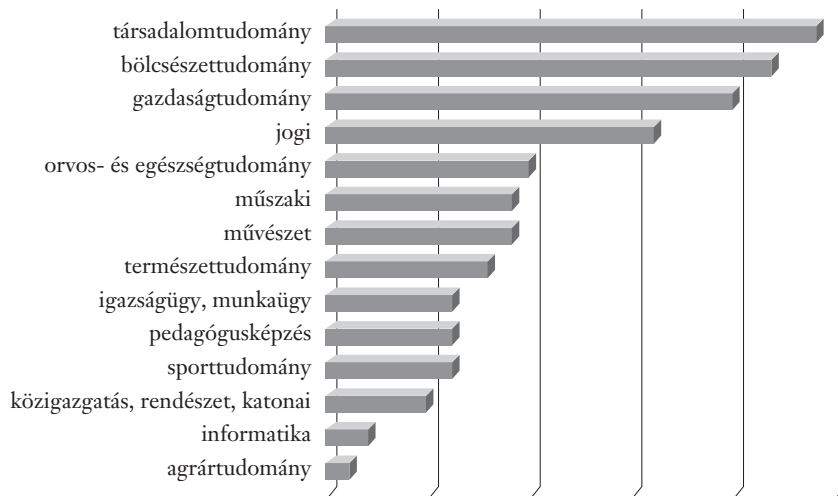
A fenti kutatások eredményei azt mutatják, a jelenlegi képzési struktúra alapvetően inkább intuitív döntések, mintsem tudatos tervezés eredménye. Így az oktatáspolitikának prioritásként kellene kezelnie, hogy a rendelkezésre álló eszközeivel megtegyen mindent annak érdekében, hogy az alábbi grafikonon kiugró aránytalanságát orvosolja. A probléma megoldása egyrészt a piac igényeit is kiszolgálja, mivel a most hiányszakmának számító területeken is rendelkezésre állna megfelelő mennyiségű és képzettségű szakember, másrészt pedig a végzett fiatalok számára is ideálisabb karrierlehetőséget biztosítanak, mint ma egy olyan szakmában, ahol túlképzés tapasztalható.

¹ <http://www.edupress.hu/hirek/index.php?pid=egycikk&HirID=28464> (letöltve: 2013. április 15.)



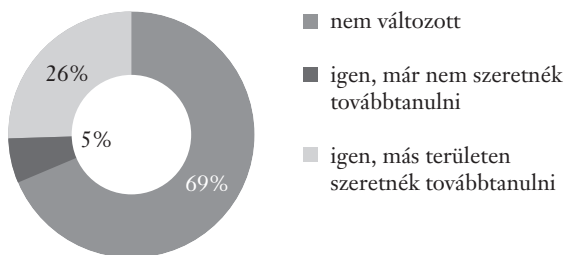


Milyen területen szeretnél továbbtanulni a középiskola után?



Ehhez szorosan kapcsolódik és minden bizonnyal megkerülhetetlen kérdés, hogy a diákok véleménye változott-e jelentősen a kormány által bejelentett létszám-átcsoportosítás hatására. Azt kérdeztük tőlük, hogy a döntésüket befolyásolta-e a szakokon tapasztalható finanszírozás-változás. Az eredmények azt mutatják, hogy a középiskolások közel 70 százaléka nem módosított korábbi elképzelésein, és az igennel válaszolók túlnyomó többsége is csak a megjelölt szakon, illetve szakokon változtatott, elenyésző kisebbség az, aki letett az új struktúra miatt a felsőoktatásba való jelentkezéséről.

Változott-e az elképzelésed az államilag támogatott helyek csökkenése miatt?

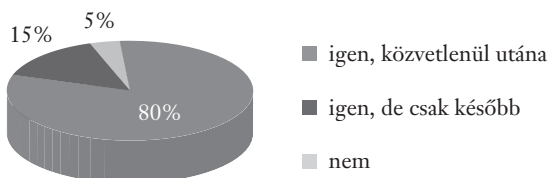




TANULMÁNYOK (BA/BSC)

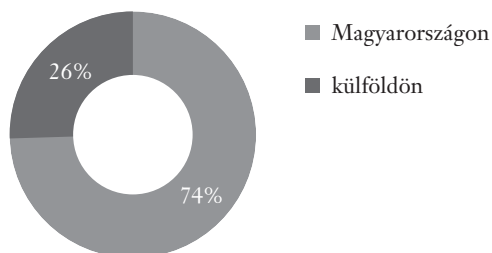
A Bologna-rendszer keretein belül az egyetemisták számára megnyílik a lehetőség, hogy egy „második pályaválasztással” éljenek az alapszak végén, így indokoltnak tartottuk, hogy a kérdőívet kitöltő, jelenleg BA-, illetve BSc-szakos hallgatók körében is megvizsgáljuk, hogyan képzelik el a felsőoktatási pályafutásuk második felét. A válaszok azt mutatják, hogy a fiatalok egyértelmű többsége (80 százalék) kíván az alapszakos diploma megszerzése után mesterképzésre felvételezni és egyetemi tanulmányokat folytatni, 15 százalék körüli azok aránya, akik megpróbálnak elhelyezkedni a munkaerőpiacon, és csak később terveznek visszatérni az iskolapadba, csupán 5 százalék szeretné a BA-/BSc-diploma megszerzése után végleg otthagyni a felsőoktatást.

Tervezel-e továbbtanulni a BA-/BSc-képzés befejezését követően?



Figyelemre méltó adatokat mutat ugyanakkor a középiskolások mellett az alapszakos hallgatóknak is feltett kérdés: Magyarországon vagy külföldön tervezi a mesterszakos képzést elvégezni? Míg a középiskolások esetében a külföldöt választó diákok aránya csupán 13 százalék, a BA-/BSc-hallgatóknál már több mint 26 százalék. Ez a szám alátámasztja azt a gyakran hallható véleményt, hogy a Bologna-rendszer lehetőséget teremt az egyetemisták számára, hogy a hazájuk határait átlépve, akár részképzés, akár teljes képzés keretében, más tagállamban vagy harmadik államban végezhesse a felsőoktatási tanulmányokat. A megjelölt lehetséges célországok tekintetében, a középiskolások által is preferált Ausztria és Nagy-Britannia (Anglia) mellett megjelenik Németország és az Egyesült Államok is.

Hol tervezel továbbtanulni a BA/BSc-t követően?

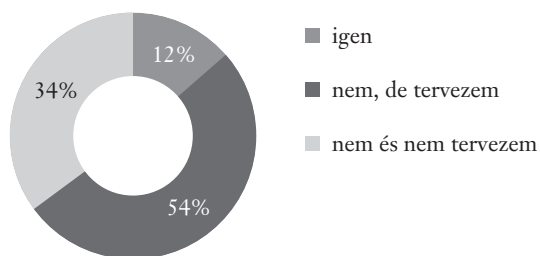




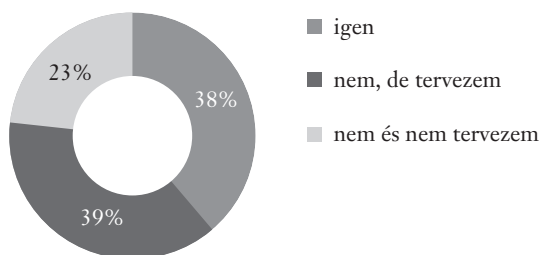
Megvizsgáltuk továbbá, hogy kifejezetten részképzések (pl. Erasmus-ösztöndíj) tekintetében mekkora az alapképzésben résztvevők hajlandósága a külföldre utazásra. A már ilyen képzésben részt vettek aránya meglehetősen alacsony (12 százalék), ugyanakkor mindenképpen bizakodásra adhat okot, hogy a fiatalok 53 százaléka a „nem vettem részt, de tervezem” választ jelölte meg. Ugyanezt a kérdést feltettük a mesterképzésben (illetve osztatlan képzésben) tanulók számára is, a pozitív tendenciát bizonyítja, hogy a teljesen elutasító válasz 34 százalékról 22 százalékra csökken, míg a támogató válasz belső megoszlása növekszik, a már külföldi részképzésen részt vettek javára.

A nemzetközi hallgatói mobilitás tendenciáinak vizsgálatát több tanulmány is vizsgálta az elmúlt években. Összességében megállapítható, hogy az egyetemi szakválasztáshoz hasonlóan összetett szempontrendszer eredményeként döntenek a fiatalok arról, hogy vállaljanak-e külföldi részképzést egyetemi éveik alatt. A kutatások eredménye² azt mutatja, hogy a nyelvtudás, illetve annak hiánya az első számú akadályok között van a mobilitási hajlandóság tekintetében, ugyanakkor közel sem az egyetlen hátráltató tényező. A felmérések rámutatnak, hogy annak ellenére, ahogy valaki egy nyelvből nyelvvizsgával vagy önbevallás alapján nyelvtudással rendelkezik, nem feltétlen érzi alkalmasnak magát idegen nyelvű részképzésben való részvételre. Emiatt a nyelvtudásról készülő felmérések és a mobilitási hajlandóság kérdésének közvetlen összehasonlítása nem célszerű. Legálább ugyanilyen súllyal esik latba a hallgató és családja anyagi háttere, különösen annak fényében, hogy a legnépszerűbb mobilitási program, az Erasmus-ösztöndíj esetében az egyetem által nyújtott anyagi támogatás az uniós célszágok többségében nem fedezi felmerülő költségeket.

Tanultál-e részképzésben külföldön felsőoktatási tanulmányaid alatt? (BA-/BSc-hallgatók)



Tanultál-e részképzésben külföldön felsőoktatásⁱ tanulmányaid alatt? (MA-/MSc-hallgatók)



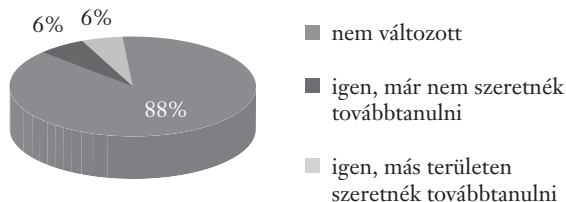
² Kasza Georgina: Helyzetkép a nemzetközi hallgatói mobilitásról (2010)





Végül feltettük a kérdést a BA-/BSc-hallgatók számára, hogy a továbbtanulásról (mesterképzésről) alkotott döntésüket befolyásolta/befolyásolja-e a kormány létszámokra irányuló átalakítása. Kiemelkedően magas, 88 százalékos azoknak az aránya, akik azt mondták, hogy nem változott az elhatározásuk, ugyanabban az irányban kívánják folytatni tanulmányaikat, mint a bejelentés előtt, míg 6-6 százalék mondta, hogy a változások hatására más szakra szeretne jelentkezni vagy egyáltalán nem folytatja egyetemi tanulmányait. Megvizsgáltuk, hogy milyen a megoszlás a jelenleg hallgatott szakok (tudományterületek) és a tervezettek között, azonban összességében megállapítható, hogy jelentős eltérés a kettő között nem tapasztalható.

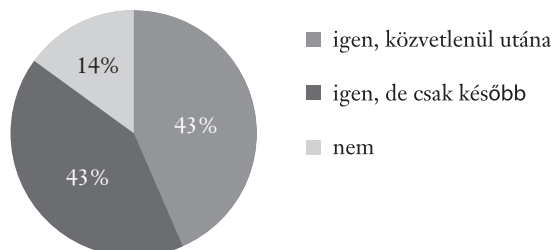
Változott-e az elképzelésed az államilag támogatott helyek csökkentése miatt? (BA-/BSc-hallgatók)



Végül a továbbtanulásról szóló fejezet zárásaként álljon itt egy megjegyzés egy olyan kérdésről, amely nem kötődik szorosan a köz- és felsőoktatás kapcsán rendszeresen felvetett témákhoz. Az MA-/MSc-, illetve osztatlan képzést végző kitöltőktől megkérdeztük, hogy terveznek a közeli vagy távolabbi jövőben, Magyarországon vagy külföldön posztgraduális képzést végezni. A képzés helyére vonatkozó válasz közel azonos a BA-/BSc-hallgatók válaszaival, azonban véleményünk szerint meglepő, hogy a válaszadók 86 százaléka szeretne ilyen képzésben részt venni. Ez az eredmény mindenesetre ellentmond – szerencsére – azoknak a hangoknak és tendenciáknak, amelyek a doktori képzések és ezzel a tudományos élet visszaszorulásáról és néha reménytelenségéről szólnak.

A doktori képzések mellett egyre nagyobb szerepet kapnak a posztgraduális képzések között a másoddiplomás szakképzések. A hallgatók a posztgraduális képzésekben az egyes szakterületeken való elmélyedés és ott versenyképes tudás megszerzésének lehetőségét látják, amely jobb karrierpályát tud kínálni számukra. Közhelynek tűnhet, de a posztgraduális képzések térnyerése szolgálja a life long learning szemléletmód elterjedését és hosszabb távon nemzetgazdasági tekintetben is pozitív hatásai lehetnek.

Tervezed-e posztgraduális képzés elvégzését az MA-/MSc-diploma megszerzését követően?

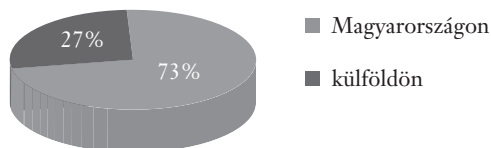




KARRIERCÉLOK ÉS KILÁTÁSOK

Az egyetemi tanulmányokra vonatkozó kérdéseket követően a fiatalok karriercéljait és elvárásait vizsgáltuk. 2013 első hónapjaiban a kormány és a felsőoktatási reform ellen demonstrálók legélesebb vitája az ún. röghöz kötés körül alakult ki, ami azt jelenti, hogy annak a hallgatónak, aki államilag finanszírozott képzésben szerezte meg a diplomáját, meghatározott ideig Magyarországon kell dolgoznia. Érdekes ezért megvizsgálni, hogy valós veszély-e Magyarország számára az, hogy a frissen kiképzett, fiatal szakemberek más országokban kamatoztatják a megszerzett tudást. A felmérésünk eredményei azt mutatják, hogy a karrierépítés tekintetében külföldre vágó fiatalok aránya lényegében megegyezik azokkal a számokkal, amelyek a külföldi továbbtanulásra vonatkozó kérdések esetében tapasztalhatók, a válaszadók 27 százaléka szeretne külföldön munkahelyet keresni, míg 73 százalékuk itthon maradna. (Összehasonlításképpen az érettségi előtt állók 14%-a, a BA-/BSc-képzésben résztvevők 26%-a, az MA-/MSc-képzésben résztvevők 33%-a választana külföldi képzést.)

Hol szeretnél elhelyezkedni?



		Milyen típusú intézményben tanulsz?			
		középfokú oktatás	BA-/BSc-képzés	MA-/MSc-képzés	osztatlan képzés
Hol szeretnél elhelyezkedni?	külföldön	42,7%	21,3%	33,3%	23,8%
	Magyarországon	57,3%	78,7%	66,7%	76,2%

Érdekes adatokat mutat a fenti kérdés, valamint az éppen aktuális képzés kereszttáblája is. A még a felsőoktatási tanulmányok előtt álló diákok esetében kiemelkedően magas (43 százalék) a külföldön dolgozni akarók száma, majd ez radikálisan, felére esik vissza a BA-/BSc-hallgatók körében (21 százalék), végül a diplomázás előtt állóknál (beleszámítva az osztatlan képzés számait is) a két korábbi érték között stabilizálódik (27-30 százalék körül). Érdekes kritikával vizsgálni a kapott eredményeket, különös tekintettel a korábbi, külföldi részképzésre vonatkozó felmérések tanulságai fényében. A megfelelő nyelvtudás hiányában ehhez képest jóval alacsonyabb azoknak aránya, akik végzettségük szerinti munkakörben helyezkednek el külföldön.

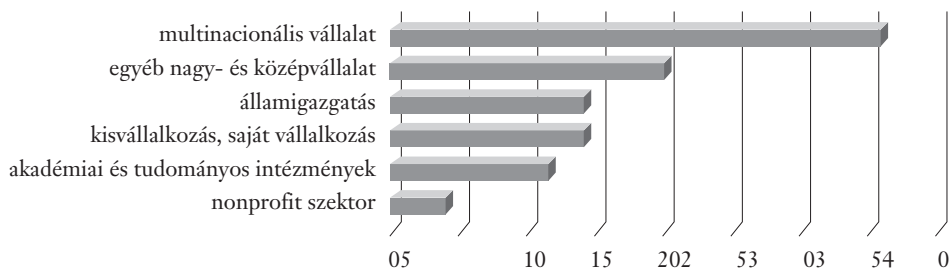




Ha a családalapítás és letelepedés helyére vonatkozó kérdést nézzük, ott is azt láthatjuk, hogy a válaszadók közel negyede (23 százalék) szeretne külföldre költözni. Mind a munkavállalás, mind a letelepedés kapcsán a leggyakrabban megjelölt országok: Egyesült Államok, Nagy-Britannia, Németország és további nyugati uniós tagállamok.

A karrierépítés kapcsán feltettük a kérdést, hogy a diákok, hallgatók milyen típusú munkahelyen dolgoznának szívesen.

Milyen típusú munkahelyen szeretnél elhelyezkedni?



Talán nem meglepő módon a multinacionális vállalatok kapták a legtöbb szavazatot, kicsivel 35 százalék felett. A második helyen, a multiktól jóval lemaradva, 20 százalékon állnak az egyéb nagyobb vállalkozások. Utána szinte azonos aránnyal áll az államigazgatás, a kis- és saját vállalkozások, valamint az akadémiai szféra. Utolsóként a nonprofit szektor végzett 4 százalékkal. A döntések mögötti indokok vizsgálatakor arra jutunk, hogy a fiatalok többsége a biztonságos munkahelyet részesíti előnyben. A multinacionális és nagyvállalatok melletti további gyakori érvek a versenyképes jövedelem, a hazai és nemzetközi karrierlehetőség, a cégen belüli és kívüli továbbképzések. Szintén a biztos munkahely az első számú indok az államigazgatásban való elhelyezkedés mellett. A fiatalok vállalkozó kedvéről szóló felmérések azt mutatják, hogy a 15–34 év közötti közel 2,5 millió fiatal magyar csupán 4 százaléka dönt úgy, hogy saját vállalkozásba kezd. A kezdeményezőkézség pszichikai gátja mellett hátráltató tényezőként merül fel a tőkehiány is. Üdvözlendő fejleményként említhetjük ezen a téren az egyre jobban terjedő start-up közösségeket, amelyek hosszabb távon segíthetik a fiatalos vállalkozó kedvének növelését és a hazai KKV-k sikerét.

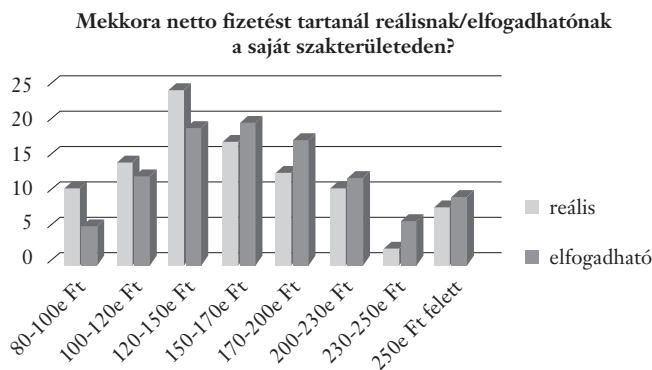




		Milyen típusú intézményben tanulsz?			
		középfokú oktatás	BA-/BSc-képzés	MA-/MSc-képzés	osztatlan képzés
Milyen típusú munkahelyen szeretnél elhelyezkedni?	akadémiai intézmények	17,3%	8,4%	25,0%	7,1%
	államigazgatás	16,0%	7,4%	27,8%	31,0%
	egyéb nagy- és közép vállalat	17,3%	24,3%	2,8%	19,0%
	kisvállalkozás, saját vállalkozás	21,3%	12,4%	5,6%	16,7%
	multinacionális vállalat	28,0%	43,6%	36,1%	11,9%
	nonprofit szektor		4,0%	2,8%	14,3%

A jelenlegi képzéstípus és a tervezett munkahely kapcsolatát áttekintve láthatjuk, hogy az egyetemi képzést megelőzően az arányok közel azonosak, bár a multinacionális vállalatok már ekkor is előnyt élveznek a fiataloknál. Ez a különbség az idő múlásával nő, és az MA-/MSc-hallgatók esetében megközelíti azt az értéket, amelyet a teljes válaszolói körben is felvesz (36 százalék). Az osztatlan (elsősorban jogász- és orvos-) képzések által mutatott kép híven tükrözi a két szakmában való elhelyezkedés sajátosságait, itt az államigazgatás végez az élen 31 százalékkal, és a multinacionális vállalatok csupán az utolsó előtti helyen állnak (12 százalék).

A karriertervek vizsgálata során felmértük azt is, hogy milyen nettó fizetést tartanának elfogadhatónak pályakezdőként, és véleményük szerint mennyi a reális fizetés pályakezdőként a saját területükön.



Látható az eredményeket összevető grafikonon, hogy a két érték között tapasztalható némi eltérés, azonban az nem igazán számottevő. A reális értéket 150 ezer Ft körül jelölik meg átlagosan a diákok, míg az elfogadható érték ennél egy kategóriával feljebb helyezkedik el, 160–170 ezer Ft környékén. A felmérések szerint a pályakezdők a fizetési igények meghatározásakor a diplomájukat adó egyetem presztízsét, az adott végzettség versenyképességét, nyelvtudásukat, esetleges munkatapasztalataikat veszik figyelembe, különösen tekintettel vannak a környezetükben hallott tapasztalatokra.





		Milyen típusú intézményben tanulsz?			
		középfokú oktatás	BA-/BSc-képzés	MA-/MSc-képzés	osztatlan képzés
Mekkora szerinted a reális nettó fizetés a szakterületeden pályakezdőként?	80–100 ezer Ft	22,7%	6,4%	13,9%	9,5%
	100–120 ezer Ft	20,0%	11,9%	8,3%	21,4%
	120–150 ezer Ft	26,7%	21,3%	38,9%	21,4%
	150–170 ezer Ft	9,3%	20,3%	16,7%	19,0%
	170–200 ezer Ft	9,3%	12,9%	8,3%	16,7%
	200–230 ezer Ft	2,7%	15,3%	8,3%	4,8%
	230–250 ezer Ft	2,7%	2,5%	0%	2,4%
	250 ezer Ft felett	6,7%	9,4%	5,6%	4,8%

		Milyen típusú intézményben tanulsz?			
		középfokú oktatás	BA-/BSc-képzés	MA-/MSc-képzés	osztatlan képzés
Milyen nettó fizetést tartanál elfogadhatónak pályakezdőként?	80–100 ezer Ft	10,7%	4,5%	0%	2,4%
	100–120 ezer Ft	17,3%	9,9%	2,8%	21,4%
	120–150 ezer Ft	28,0%	17,3%	19,4%	11,9%
	150–170 ezer Ft	16,0%	20,3%	33,3%	14,3%
	170–200 ezer Ft	8,0%	17,3%	22,2%	21,4%
	200–230 ezer Ft	8,0%	14,9%	13,9%	4,8%
	230–250 ezer Ft	2,7%	6,4%	2,8%	14,3%
	250 ezer Ft felett	9,3%	9,4%	5,6%	9,5%

Ha megnézzük a képzés típusa és a fizetésekre vonatkozó elvárások, illetve realitások összevetését, láthatjuk, hogy a középiskolások esetén a két szám – ha nem is teljes mértékben esik egybe, de – meglehetősen közel áll egymáshoz. Egyúttal abszolút értékben is láthatóan, egy-két kategóriával alacsonyabban van, mint az egyetemistáknál. A BA-/BSc-hallgatóknál a középiskolásokhoz képest jóval feljebb tolik az átlag mindkét szám esetében, és az olló kezd összezárulni a reálisnak tartott és az elfogadható összeg között. A végzéshez közel álló MA-/MSc-szakos hallgatók elfogadhatónak tartott összege abszolút értékben közelít a BA-/BSc-shez, viszont a reálisnak tartott fizetés összegénél – a szakok különbözősége miatt – a szórás nagyobb lesz, a két szám közötti különbségek pedig nőni kezdenek, a reális és elfogadható fizetés távolabb kerül egymástól.





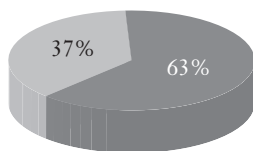
KÖZÉLET

Gyakran vizsgált kérdés a fiatalok közéleti érdeklődése, kapcsolatuk a politikával. Jelen felmérés célja nem elsősorban ennek kutatása, ugyanakkor részben a felmerülő kérdések természeté-
te, részben pedig az oktatáspolitikai körüli proaktív hangulat miatt elkerülhetetlen a téma rövid felvázolása. A kapott eredmények mindenképpen figyelemre méltóak, mivel megcáfolnak egy gyakran hangoztatott negatív véleményt a fiatalok közéleti aktivitása kapcsán.

A kérdésre, hogy követik-e napi rendszerességgel a közélet történéseit, a válaszadók közel kétharmada válaszolt igennel (63 százalék), ami váratlanul magas számarány. Az eredmények árnyalása érdekében tettünk fel konkrét közéleti kérdéseket is a válaszadóknak (pl. Ki ma Magyarország külügyminisztere?), a kérdésekre a kitöltők elsöprő többsége helyesen válaszolt.

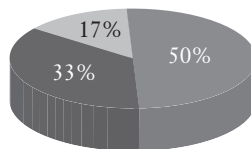
Hasonlóan meglepő eredmény született, amikor a választási hajlandóságról érdeklődtünk. A diákok, hallgatók fele elmenne szavazni, ha a hétvégén lennének a választások, és tudja is, hogy melyik pártra adná le voksát. További egyharmaduk szintén elmenne, de nem tudja, melyik pártot támogatná. A válaszadók csupán 17 százaléka jelezte azt, hogy nem venne részt a választásokon. Gyakran találkozunk olyan véleményekkel, amelyek a fiatalok politikai apátiájáról, kiábrándultságáról szólnak, így mindenképpen pozitív eredmény, hogy a kitöltők több mint 80 százaléka kifejezné a véleményét szavazatán keresztül.

Követed-e napi rendszerességgel a közélet történéseit?



- igen
- nem

Ha a hétvégén lennének a választások, elmennél-e szavazni?



- igen, és tudom, hogy melyik pártra szavaznék
- igen, és nem tudom, hogy melyik pártra szavaznék
- nem

Az alábbi táblázat a különböző képzéstípusban résztvevők által adott válaszok arányát mutatja a feltett kérdésről. Láthatjuk, hogy a biztos pártválasztók aránya ugyan kis mértékben, de folyamatosan nő az életkor növekedésével. Emellett pedig a választási passzivitás is csökken, míg a középiskolások esetén 21 százalék maradna otthon, a BA/BSc esetén ez az arány csak 18 százaléka, míg az MA-/MSc-hallgatóknál csupán 6 százalék. Ez közel kétharmados csökkenést jelent az egyetemi évek második felére. Ha ez a tendencia az „éles választások” esetében is megvalósulna, mindenképpen pozitív hatással lehetne a hazai demokrácia és civil véleményérvényesítés működésére.





		Milyen típusú intézményben tanulsz?			
		középfokú oktatás	BA-/BSc-képzés	MA-/MSc-képzés	osztatlan képzés
Ha a hétvégén lennének a választások, elmennél-e szavazni?	igen, és tudom, hogy melyik pártra szavaznék	46,7%	49,0%	52,8%	58,5%
	igen, de nem tudom, hogy melyik pártra szavaznék	32,0%	32,7%	41,7%	26,8%
	nem	21,3%	18,3%	5,6%	14,6%

ÖSSZEGRZÉS

A kutatás megállapításai rámutatnak, hogy a középiskolában végző fiatalok szinte mindegyike tervezi a felsőoktatásban való továbbtanulást, legtöbbjük egyetemen kívánja folytatni tanulmányait. A külföldi tanulás lehetősége nagyrészükből felvetődik, de leginkább csak részképzés formájában, az alapképzést Magyarországon képzelik el. Az eredmények alátámasztják azt, hogy aránytalan eltérés tapasztalható a fiatalok maguk számára elképzelt szakterületei és az ország valós szükségletei között, így ez mindenképpen a jelen és a közeljövő kezelendő problémája.

Elmondhatjuk, hogy az alapképzésben résztvevők esetén is magas a továbbtanulási hajlandóság, tíz hallgatóból nyolc azonnal tovább szeretne lépni a mesterképzésbe az első diploma megszerzését követően. Pozitívan értékelendő, hogy az egyetemista fiatalok is többnyire csak részképzésre szeretnének külföldre menni, és az idő előrehaladtával valóban nagyrészüket vesz részt hosszabb-rövidebb időre külföldi tanulmányokban.

Végül megjegyezzük, hogy a felmérés eredményei egyértelműen azt tükrözik, hogy a középiskolai, illetve alapképzésben résztvevő diákok és hallgatók túlnyomó többségének nem változott az elképzelése a továbbtanulásról a felsőoktatási reform hatására. Akik módosítottak a terveiken, ők is jellemzően a választott szakot módosították.

Véleményünk szerint a kutatás eredményei alkalmasak arra, hogy rámutassanak a fiatalságot érintő kérdések nyomán felmerülő pozitívumokra és negatívumokra egyaránt. Mindenképpen üdvözlendő például a fiatalok közeleti aktivitása, amely fundamentuma egy fejlődő és jól működő társadalomnak. Ellenben nem tűnik biztatónak, hogy minden negyedik fiatal külföldön képzelje el a jövőjét, vagy hogy valóban irreális eltérések vannak egyes egyetemi szakok népszerűsége és az ország szükségletei között. Egy közvélemény-kutatás nem képes problémák közvetlen megoldására, azonban jó eszköz arra, hogy feszültségekre, megvitatandó kérdésekre világítson rá, amelyek mentén eredményes párbeszéd indulhat meg.





Vitán felül áll: a fiatal generációk célja, hogy egy élhető és szerethető ország épüljön, amelynek ők is hasznos tagjai lehetnek. Ehhez első lépésként saját céljaik (céljaink) tisztázása szükséges – ehhez kívánt a tanulmány a maga lehetőségei szerint hozzájárulni –, és ezután kezdődhet meg az együttműködés állam és polgárai között annak érdekében, hogy ez mindenki javára valósulhasson meg.





VÁLTOZATLAN VÍZILABDA: A MAGYAR VÍZILABDAKLUBOK ÉLETE A NEMZETKÖZI SIKEREKET KÖVETŐEN

A MAGYAR SPORTVÁLLALATOK NEMZETKÖZIVÉ VÁLÁSÁRÓL

K Ö N Y V E S Z O L T Á N

BEVEZETÉS

TÉMAVÁLASZTÁS

*D*olgozatom célja választ találni arra a kérdésre, hogy jelentős mértékben változott-e a magyar vízilabdaklubok élete a nemzetközi kupasikerek, vagyis a nemzetközivé válás hatására.

A vízilabda olyan sportág, amelyben ugyan valamennyi ma élő korosztály láthatott világraszóló magyar győzelmeket, azonban a 21. századra vált minden kétséget kizáróan az ország legsikeresebb sportjává. A vízilabdán kívül nem sok olyan sportág van, amelyben (a férfi szakágat tekintve) az 1932-től kiosztásra került olimpiai aranyérmek felét mi, magyarok szereztük volna. Ráadásul a vízilabdának is vannak halhatatlanjai, mint például Halassy Olivér, Gyarmati Dezső vagy éppen Faragó Tamás. Miért emeltem ki azonban, hogy a jelen század legsikeresebb sportja? Azért, mert az utóbbi 11 évben megrendezett három olimpia mindegyikét a magyar válogatott nyerte, és ezzel világrekordot állított fel, hiszen a mostani lebonyolítási rendszerben ez még egyetlen csapatnak sem sikerült.

Természetesen nagyon fontos a válogatott, és mint a legtöbb sportágban, így a vízilabdában is az olimpiai győzelem számít az elérhető legnagyobb sikernek, azonban azt sem feledhetjük, hogy a hazai vízilabdaklubok is szállítottak szép sikereket. A többször is átnevezett legrangosabb európai kupasorozatot például ötször nyerte magyar csapat, legutoljára a Domino Honvéd (Groupama Honvéd) 2004-ben.

A témaválasztáshoz természetesen személyes okok is kapcsolódtak. A 2000-es sidney-i olimpia volt életem egyik első olyan maradandó sportélménye, ahol magyar csapatot láttam győzni, ez pedig nem volt más, mint a magyar férfi vízilabda-válogatott. Ezt követően hamar megszerettem a sportágat, amit a későbbi, már említett nemzetközi sikerek csak tovább fokoztak. E sikerek miatt választottam a vízilabdát dolgozatom témájául.





A DOLGOZAT FELÉPÍTÉSE

A nemzetközi kupasikereknek a vízilabdaklubok életére gyakorolt hatását András Krisztina 2004-es tanulmányában elemzett sportpiacok alapján vizsgálom. Ennek szellemében elemzem a sport mind az öt piacát, és megvizsgálom, történt-e változás a kupasikerek hatására, és ha igen, milyen mértékű a változás, és hogyan zajlott.

Először a vízilabdát általánosságban mutatom be. Szót ejtek az üzleti háttéréről, a kupák, bajnokságok kiírásairól és csapatairól, a magyar csapatok elmúlt tíz évben elért nemzetközi eredményeiről, valamint a klubokat működtető sportvállalatok céljairól és lehetőségeiről.

A következő pontban bemutatom a dolgozatom alapjául szolgáló, az elmúlt tíz évben két, legnagyobb sikereket elért magyar klubcsapatának, a Groupama Honvédnak és a TEVA-Vasas-UNIQA-nak a sikereit és nemzetközi szereplését.

A harmadik fejezetben sorra veszem a sport piacait. Elsőként a fogyasztói piac kapcsán azt vizsgálom, hogyan változott a fogyasztók száma és összetétele a sikerek hatására. Ezt követően bemutatom a vízilabda speciális játékospiacát, megvizsgálva a futballal való hasonlóságokat és különbségeket, valamint elemzem, hogy ez változott-e a magyar klubok esetében. Harmadik pontban ejtek szót a közvetítési jogok – a 21. századi sportban nélkülözhetetlen – piacáról és a magyar csapatok ehhez fűződő viszonyáról. Ezek alapján elemzem a sportszponzori piac nemzetközi sikerek hatására bekövetkezett változásait, majd a sport különleges piacának, a merchandising piacnak a magyar vízilabdában megjelenő sajátosságait elemzem. Végül levonom a klubok sikeres nemzetközi porondra lépéséből származó következtetéseket.

MÓDSZERTAN

Az általam választott téma nem bővelkedik sem nemzetközi, sem magyar szakirodalomban. Ezért dolgozatom elméleti részét András Krisztina 2004-es tanulmányára alapoztam. Dolgozatom elkészítéséhez főként primer kutatásokat alkalmaztam: három interjút készítettem. Az elsőt 2011. november 3-án Budapesten, Paplanos Péterrel, a TEVA Magyarország Zrt. PR-osztályvezetőjével, aki elsősorban a szponzori piacról adott felvilágosítást. Második interjúm alanya Gergely István kétszeres olimpiai bajnok, világbajnok, Euroliga-győztes vízilabdakapus volt, akit kettős funkcióban, a sportág aktív résztvevőjeként és sportmenedzser szakon végzett közgazdászként kérdeztem a témával kapcsolatban. Az interjú 2011. november 7-én, szintén Budapesten készült. Hasonló kérdésekkel kerestem fel dr. Steinmetz Ádám olimpiai bajnok vízilabdázót, aki jelenleg a TEVA-Vasas-UNIQA-nál játszik, és a támogatói klub igazgatói posztját tölti be, valamint ugyancsak diplomás sportmenedzser. Ezt az interjút 2011. november 10-én, Budapesten készítettem.





1. A MAGYAR VÍZILABDAKLUBOK JELLEMZÉSE

1.1. Üzleti háttér

Üzleti alapú működésről csak akkor beszélhetünk, ha a piacokról származó bevételek fedezik az adott sportklub kiadásait. Ezek a bevételek azonban a piacok és a fogyasztók meglétét feltételezik. Eszerint minél nagyobb az üzleti bevételek aránya, annál üzletibb a működés (András 2004). Így aztán bizonyos szempontból jogosan merül fel a kérdés, hogy vajon Magyarországon a vízilabda finanszírozható-e olyan nyereségesen, mint a futball Nyugat-Európában. A kérdés jogosságát az adja, hogy hazánk legalább akkora nagyhatalom vízilabdában, mint a nyugat-európai országok labdarúgásban.

Ha azonban alaposabban megvizsgáljuk a kérdést, felismerhetjük, hogy ez közel sem ilyen egyszerű. Elsőként tekintsük a fogyasztói piacot. A vízilabda fogyasztói piaca lényegesen szűkebb a futballénál. Ez alapvetően meghatározza a sportág üzleti háttérét, mivel az üzleti bevételek mögött mindig a fogyasztó áll, és ezáltal a tényleges és potenciális fogyasztók száma alapvetően befolyásolja a sportklubok üzleti működését (András 2004), így a többi piacot is, amelyek ezáltal kevésbé kifejtettek, mint labdarúgásban. Ebből következik, hogy az azokból származó bevételek meg sem közelítik a futballból származókat. A kevesebb nézőnek elsődleges következménye – a kevesebb jegy- és bérletbevétel leszámítva –, hogy a közvetítésekből származó bevételek messze elmaradnak a futballban szokásostól. A másik közvetlen következmény, hogy az olyan befektető, illetve szponzor is kevesebb, aki a futballal szemben a vízilabdát támogatná. Ebből vezethető le, hogy a szponzori bevételek is kevesebbek, ennek a következménye, hogy a játékos-, illetve merchandising piacon a futballt meg sem közelítő összegekről tudunk csak beszélni. A vízilabdában tehát a lehetőségek kevésbé vonzóak, így sokkal korlátozottabbak, mint a futball esetén. Ennek ellenére – a sportág profi jellegéből következően – bizonyos gazdasági mechanizmusok a vízilabdában is jelen vannak: a piacosíthatóság és az üzleti működés is jellemző rá.

1.2. A bajnokság, a kupa és a nemzetközi kupák

A következőkben a vízilabdacsapatok legfontosabb közegeit mutatom be, vagyis azokat a bajnokságokat és kupákat, amelyek keretében a mérkőzéseket játsszák, és amelyek megnyerése jelentősi számukra a legfőbb dicsőséget. Ezek bemutatása azért is fontos, mert a sport esetében egyes piacok csak akkor válnak elérhetővé, ha egy csapat megszerzi a részvétel jogát bizonyos bajnokságban vagy kupában.

Egy bajnokság versenyrendszere lehet zárt és nyitott. A nagy amerikai ligák (például az NBA) kitűnő példái a zárt rendszernek. Ezeket a rendszereket két okból nevezzük zártnak. Egyrészt mert csak azok a csapatok indulhatnak az adott bajnokságban, amelyek megszerezték a liga franchise-jogát, másrészt azért, mert itt a bajnokság mezőnye nem a sporteredmény alapján alakul ki, hanem üzleti szempontok alapján. A csapatot működtető társaság a franchise-jogot adó ligától kapott engedélyének visszavonásáig szolgáltató (András 2003). Így jönnek létre azok a bajnokságok, amelyekben évről évre ugyanazok a csapatok vesznek részt.

Ezzel szemben a nyitott bajnoki rendszerek részvételét elsősorban nem üzleti szempontok határozzák meg, hanem sportszakmaiak, vagyis a bejutás és bent maradás. A feltételek között itt is megjelennek az üzleti szempontok, amelyeket a bajnokságot meghirdető szövetség ír ki, és amelyeket teljesíteni kell a bajnokságban való induláshoz, ellenkező esetben a csapat elveszíti az indulás-





hoz való jogát. Ezeknek tipikus példájául az európai nemzeti bajnokságok szolgálnak. A feltételeket azonban a nemzeti szövetségeken túl a nemzetközi szövetség is meghatározhatja (András 2003).

A bajnokságoknak rendkívül speciális esetei a nemzeti és nemzetközi kupák. Ezekben általában a rendszer a nyílt és zárt keverékeként jelenik meg. Ezen vegyes rendszerek alapját egy különleges feljutási mechanizmus alkotja, de a nevezéshez komoly adminisztratív feltételeknek is teljesülni kell. A nemzeti kupákba azonban minden osztályból nevezhetnek csapatok (András 2003).

1.2.1. *A Magyar Bajnokság*

A fentiek alapján elmondható, hogy mint általában a nemzeti bajnokságok, a Magyar Bajnokság is nyílt rendszerű, melyet a bajnokság versenykiírása is rögzít (Magyar Vízilabda Szövetség 1). A nevezési díj összege 229.000 forint + áfa. A pontvadászatban 12 csapat vesz részt, ezek közül 11 az előző évi OB I első 11 helyezettje, míg a tizenkettedik csapat az előző évi OB I/B bajnokság első helyezettje. A mérkőzések rendezési költségét minden esetben a pályaválasztó csapat állja, míg az utazás költségét az utazó (vendég) csapat. A mérkőzésekre delegált játékevezetők és hivatalos személyek díjazásáért a Magyar Vízilabda Szövetség (MVL SZ) felelős (Magyar Vízilabda Szövetség 1).

A bajnokság két részből, egy alapszakaszból és egy rájátszásból áll. Az alapszakasznak van őszi és tavaszi szezonja. Ennek során a csapatok egymás ellen kétszer játszanak, körmérkőzéses rendszerben. Ezt követi a rájátszás, melynek során kialakul a végső sorrend. A Magyar Bajnokság első három helyezettje vehet részt a LEN (Európai Úszó Szövetség) által megrendezett legmagasabb rangú európai kupasorozatban (jelenlegi nevén Bajnokok Ligája), míg a bajnokság negyedik helyezettje a második számú európai kupasorozatban (2011-ig LEN-Kupa, 2012-től Eurokupa) való szereplés jogát szerzi meg (Magyar Vízilabda Szövetség 1).

1.2.2. *A Magyar Kupa*

A 2011-es sorozat hivatalos elnevezése: 2011. évi Férfi Vízilabda Theodora Magyar Kupa (Magyar Vízilabda Szövetség 2). A nevezés OB I-es (vagyis a legmagasabb bajnoki osztályban szereplő) csapatok részére kötelező, ám minden csapat számára díjmentes. A rendezés minden költségét, a játékevezetők és hivatalos személyek díjait is beleértve (kivéve az elődöntő és a döntő mérkőzéseit) a pályaválasztó csapat állja, leszámítva az utazó (vendég) csapat utazási költségeit. Ez alól csak az OB I/B vagy annál alacsonyabb osztályú csapatok mérkőzései jelentenek kivételt, ilyenkor ugyanis a költségeket az MVL SZ átvállalja (Magyar Vízilabda Szövetség 2).

A Magyar Kupa győztese indulási jogot szerez a második számú európai kupasorozatban való részvételhez (Magyar Vízilabda Szövetség 2). Amennyiben a kupagyőztes a bajnokság első négy helyezettje közül kerülne ki, úgy ez a jog a bajnokság ötödik helyezettjére száll (Magyar Vízilabda Szövetség 1).

1.2.3. *Nemzetközi kupák*

Ebben az alfejezetben az Euroliga lebonyolítási rendszerét fogom ismertetni. Mivel a LEN honlapja nem volt elérhető, így nagyban támaszkodtam a rá hivatkozó Wikipedia angol nyelvű oldalára.

Az Euroliga lebonyolítási rendszere, mint ahogyan azt már korábban említettem, a vegyes rendszerbe tartozik. Az Euroliga egy selejtező körrel indul, amelyben a nem kiemelt bajnokságok első és második helyezettjei, valamint a kiemelt bajnokságok (jelenleg Görögország, Horvátország, Magyarország, Montenegró, Olaszország, Oroszország, Spanyolország és Szerbia bajnokságai) harmadik helyezettjei szerepelnek, összesen 18 csapat. Ezeket a csapatokat négy csoportba osztják, amelyekben mindenki mindenkivel egyszer játszik (körmérkőzéses rendszer). Ezt





követően a csoportok első két helyezettje továbbjut a második kvalifikációs körbe, ahol további nyolc csapattal, a kiemelt bajnokságok második helyezettjeivel kiegészülve osztják őket újabb négy csoportba. Itt szintén egyszeri körmérkőzés dönt a továbbjutásról. A második selejtező körből is a csoportok első és második helyezettjei jutnak tovább az Euroliga-főtáblára, ahol a nyolc kiemelt bajnokság győzteseivel sorolják őket ismét négy csoportba. Itt már oda-visszavágós körmérkőzéseket játszanak egymással. Ezek után megint csak a csoportok első két helyezettje jut tovább, amelyeket újabb két négycsapatos csoportba osztanak, ahol szintén két körmérkőzéses kört játszanak a csapatok. Ezt követően a két csoport első két helyezettje jut be a Final Fourba, vagyis a négyes döntőbe, ahol megrendezésre kerülnek az elődöntők, majd a vesztesek a bronz-éremért, a győztesek pedig az Euroliga-győzelemért szállnak vízbe. Így dől el, hogy melyik csapat „ülhet fel Európa vízilabda-trónjára” (Wikipedia).

1.3. Sportszakmai összefoglaló

Magyar csapatok rendre indulnak az egyes európai kupasorozatokban, igaz, változó eredménnyel. Ennek az oka, hogy klubszinten Európa messze kiemelkedik a világ mezőnyéből, vagyis itt vannak a világ legjobb vízilabdaklubjai, ahol a világ legjobb játékosai játszanak. Ezáltal az európai kupasorozatokban van néhány résztvevő, amelyek a megszokottnál több világszintű játékossal rendelkeznek, így jobbak az átlagnál. Ezen csapatok közé sorolható például az olasz Pro Recco. Ilyen körülmények között viszont nehéz évről évre egyenletes teljesítményt nyújtani. Európai szinten is kiemelkedő eredményt az elmúlt évtizedben csak három csapat tudott elérni. A Szeged 2009-ben megnyerte a LEN-Kupát (Nemzeti Sport Online 1), a Vasas 2002-ben a KEK-et (Nemzeti Sport Online 2), majd 2008-ban bronzérmesek lettek az Euroligában (Vasas SC). A magyar vízilabdacsapatok közül az elmúlt tíz évben azonban a Honvéd aratta a legnagyobb európai szintű sikereket: háromszor (2002, 2003, 2005) lett második az Euroligában, 2004-ben pedig diadalmaskodott a sorozatban (Groupama Honvéd honlapja).

1.4. A működtető sportvállalatok céljai, lehetőségei

A klubokat működtető sportvállalatok elsődleges célja a sikeres sportszereplés elérése, emellett másodrangú csupán a minél nyereségesebb működés. Ennek oka, hogy a működéshez szükséges pénz túlnyomó többségét szponzoroktól kapják. A támogatók számára alapvető fontosságú, milyen helyezéseket érnek el, mivel egy kevésbé sikeres klubot feltehetően kevésbé szívesen szponzorálnak. A szponzoráció azért is elengedhetetlen a kluboknak, mert ők maguk nem képesek jelentős profit elérésére. Mindezekből következik fő céljuk, hogy minden olyan bajnokságban és kupában, ahol neveznek, a lehető legjobb eredményt éri el.

Gazdasági lehetőségeik meglehetősen szűkek. Ebből következik, hogy sportszakmai téren is némileg korlátozottak a lehetőségeik.





2. A VIZSGÁLT VÍZILABDAKLUBOK EREDMÉNYEI

Logikusan merül fel a kérdés, hogy miért éppen a Honvéd és a Vasas segítségével vizsgálom a témát. Azért, mert ezek azok a klubok, amelyek a 2000-es évek folyamán hosszabb időn keresztül nyújtottak kimagasló teljesítményt nemzetközi szinten, és a hazai bajnokság sorsát is e két csapat döntötte el egymás között 2001-től egészen 2010-ig. Ráadásul ez az a két csapat, amelyek több mint ötvenéves történelemmel rendelkeznek.

2.1. Groupama Honvéd

A fejezet megírásakor nagyban támaszkodtam a Groupama Honvéd honlapjára. A Budapesti Honvéd 1950-ben hozta létre vízilabda szakosztályát (Groupama Honvéd), ezt követően hamarosan több Magyar Kupa-győzelmük is lett. A szakosztály támogatására 1999-ben sikerült megnyerni az akkor még Westel 900 néven működő mobilszolgáltatót. A támogatás második évétől kezdve a Honvéd hat éven át megnyerte a Magyar Bajnokságot, és ez idő alatt hódította el története során először – és mindeddig utoljára – az Euroligát, amelyben háromszor (2002, 2003, 2005) a második helyet szerezte meg (Groupama Honvéd honlapja). (2002-ben és 2003-ban a sorozatot Bajnokok Ligájának hívták.) Nem mellékes, hogy 2004-ben volt olyan időszak, amikor nyolc olimpiai bajnok volt a Honvéd keretének tagja (Gergely 2011). Mindent összevetve a Honvéd mindeddig hatszor nyerte meg a Magyar Bajnokságot, nyolcszor hódította el a Magyar Kupát, és egyszer diadalmaskodott az Euroligában is (Groupama Honvéd). Ebből az összesen 15 elsősegből nyolcat 2001 és 2007 között szerzett a csapat. Ez is azt támasztja alá, hogy az ezekben az években működő Honvéd volt minden idők egyik legsikeresebb magyar vízilabdaklubja.

2.2. TEVA-Vasas-UNIQA

Az alábbi alfejezet megírásakor nagyban támaszkodtam a Vasas SC honlapjára. A Vasas vízilabdaklubot nem sokkal a Honvéd előtt, 1945-ben alapították (Vasas SC). Azt, hogy Magyarország egyik legsikeresebb klubjáról beszélünk, a következő adatok bizonyítják: a mai napig a klub 17 bajnoki elsőséget mondhat magáénak, a 15 kupasiker, 3 KEK-győzelem és a 2 BEK-diadal mellett (Bajnokok Európa Kupája, vagyis a Bajnokok Ligája és az Euroliga elődje). Bár az elmúlt időszakban sem Magyar Kupát, sem európai kupasorozatot nem sikerült elhódítania a klubnak, ezek az évek sem voltak eredménytelenek. A csapat 2007-től kezdődően négyszer hódította el a magyar bajnoki címet, és 2008-ban bronzérmes lett az Euroligában (Vasas SC).





3. A NEMZETKÖZI SIKEREK HATÁSA AZ EGYES PIACOKRA

Ebben a fejezetben mutatom be részletesen a sport egyes piacainak a magyar vízilabdaklubok esetében a nemzetközi sikerek hatására bekövetkezett változásait. Mindehhez a Honvéd és a Vasas vízilabdacsapatait használok példaként.

3.1. A fogyasztói piac

Az alábbi fejezet megírásakor nagyban támaszkodtam András (2004) művére. Ebben a pontban azt vizsgálom, hogyan hatott a magyar vízilabdaklubok nemzetközi szereplése a nézők számára, összetételére és az ezeket befolyásoló tényezőkre. A hivatásos sport fogyasztói piacán két fő fogyasztócsoporthat különíthetünk el: a belépőjegyet vagy bérletet váltó helyszíni fogyasztókat, akik közvetlenül élnek át a sporteseményt, és a médiafogyasztókat, akik számára egy bizonyos médium, manapság jellemzően a televízió, közvetíti a sportélményt. A fogyasztók számára biztosított szolgáltatás ma már nem korlátozódik csupán a mag- vagy alapszolgáltatásra, hanem kapcsolódnak hozzá egyéb, kiegészítő szolgáltatások is. A helyszíni fogyasztók számát a létesítmény befogadóképességén és a jegyek árának alakulásán kívül rendkívül sok tényező befolyásolja. Ilyen például a játék minősége, ami mivel emberek hozzák létre, mindig változatos, ám éppen ezért ez is sok dolog befolyásolja, mint például a játékosok egészsége vagy éppen sérülése, a pillanatnyi forma, az időjárás és maguknak a nézőknek a reagálása. Ezen utóbbi kritériumok élesen befolyásolják a médián keresztül a fogyasztók számát is. A fogyasztók nagyságán kívül felettébb fontos az összetételük is. Ezt nézhetjük kor, nem, vagyoni és társadalmi helyzet, iskolázottság vagy éppen nemzetiség alapján (András 2004).

3.1.1. A nézők számának alakulása

Ennek elemzéséhez egészen 2000-től kell a dolgokat vizsgálni. A válogatott ugyanis 24 évnyi szünet után ekkor nyert újra olimpiát, és ez jelentősen befolyásolta a piacok nagy részét, köztük a fogyasztói piacot is. Ettől kezdve az számított jó csapatnak, ahol játszott olimpiai bajnok, és a nézők elsősorban az ilyen csapatok meccseire mentek ki, mégpedig sokkal nagyobb számban, mint a többi csapatéra. Az is elmondható továbbá, hogy az olimpiai siker általánosságban is emelte a nézők számát. Ez a növekedés azonban nem volt tartós. Ugyanis a szintén megnyert athéni olimpia után Budapesten már nem számított akkora kuriózumnak, hogy olimpiai bajnok játszik a vízben, ekkor ez már nem csábította annyira a nézőket. Ez azonban nem igaz a vidéki mérkőzésekre. Gergely István (2011) úgy látja, hogy a vidéki (debreceni, pécsi, egri stb.) meccseken a városok arányaihoz képest jóval több néző van, mint a fővárosi klubok hazai mérkőzésein. Véleménye szerint ez annak köszönhető, hogy vidéken még mindig sokkal csábítóbb egy olimpiai bajnokot látni, mint Budapesten.

Hosszú távon a Honvéd esetében még az Euroliga-győzelem sem növelte meg lényegesen a nézők számát, mert ekkorra egy jegy már 1800 forintba került (Gergely 2011), és ezt a fogyasztók sokallni kezdték. Ezzel ellentétben a Vasasnál az egymást követő két bajnoki cím és a 2008-ban elért Euroliga-bronzérem a 2008/2009-es idényre már érezhetően növelte a nézők számát (Steinmetz 2011). Gergely (2011) szerint az is jól megállapítható, hogy milyen az egyes meccsek nézők szerinti érdekessége. A fogyasztók számára a Magyar Kupa mérkőzései a legérdekesebbek, ennél többen kíváncsiak a bajnokikra, de a legtöbben a nemzetközi meccseket tekintik meg mind a helyszínen, mind a tévéképernyők előtt. Ebből egyértelműen látszik, hogy ha hosszú tá-





von a többi meccsre nem is volt kihatása a nemzetközi sikernek, az Euroliga-mérkőzésekre többen látogattak ki, mint a bajnoki vagy kupameccsre. A bajnokság esetében viszont az sem mindegy, hogy annak melyik szakaszáról beszélünk. Ugyanis a helyszíni nézők 60%-a a rájátszás folyamán látogat ki a meccsre (Gergely 2011), annak ellenére, hogy a mérkőzések több mint kétharmadát az alapszakaszban játsszák. Ennek viszont az a sajnálatos eredménye, hogy a rájátszást és a nagy rangadókat leszámítva a csapatok szinte üres lelátók előtt kénytelenek játszani. Gergely (2011) elmondása alapján a Honvédnál tavaly egyes meccseken már olyan alacsony volt a nézőszám, hogy ingyen engedték be az embereket, csak hogy többen legyenek. Ennek persze volt hátránya: az emberek egy idő után megszokták, hogy ingyen lehet meccsre járni, így volt olyan mérkőzés, ahol teltház volt, ám hivatalosan mindössze 68 db jegy kelt el.

Összességében tehát elmondható, hogy a sikerek és más tényezők (például a jegyárak alakulása) hatására az egyes kluboknál eltérően változott a helyszíni nézők száma, ám mára ez valamenyny csapat esetében nagymértékben visszaesett. A mostani alacsony nézőszám pedig mind a helyszíni, mind a médian keresztüli fogyasztókra igaz. Gergely (2011) szerint mindössze néhány tízezerre tehető a tévén keresztül vízilabdát nézők száma, sőt egy-egy átlagos bajnokira sem járnak ki többen pár száznál.

3.1.2. A fogyasztók összetétele

Mint azt már korábban említettem, a fogyasztók számán túl azok összetétele is rendkívül fontos és meghatározó. A fogyasztók összetétele volt az a terület, ahol forrásaim között a legnagyobb volt az egyetértés. Gergely (2011), Steinmetz (2011) és Paplanos Péter (2011) is elmondta, hogy a vízilabda elsősorban mindig is inkább a magasabban kvalifikált, az átlagnál nagyobb jövedelemmel rendelkező, így magasabb társadalmi státuszú nézőket vonzotta, és ez ma is így van. Ebben jelentős változás a nemzetközi kupasikerek hatására sem történt, ahogyan az életkori és nemi arányokban sem. A vízilabda-mérkőzésekre most is nagyobb számban látogatnak ki a fiatalok és a nők. A sikerek nem változtatták meg lényegesen a fogyasztók származásbeli összetételét sem: külföldiek még mindig rendkívül kis számban látogatnak ki a mérkőzésekre, még azokon a nemzetközi kupameccseken is, ahol a magyar csapatok idegen országbeli ellenféllel küzdenek. Ilyen esetekben mindössze az adott ellenfél egy-két tucat szimpatizánsa teszi színe-sebbé a nemzetiségi összetételt.

3.1.3. A fogyasztói piacot érintő alapvető problémák

Gergely (2011) úgy véli, Magyarországon számos olyan alapvető probléma van, amelyek mind hozzájárulnak a vízilabdameccsek irreálisan alacsony látogatottságához. Az egyik ilyen a kiegészítő szolgáltatások szinte teljes hiánya, ami jelentősen befolyásolja a helyszíni nézők számát. Gergely (2011) azt mondja, hogy a legtöbb uszodában a nem túl magas színvonalon működő büféken kívül semmilyen szolgáltatást nem nyújtanak a kilátogatóknak. Ami viszont szerinte a legjobban hiányzik még a legjobb magyar vízilabdaklubok uszodaiból is, az a ruhatár. Mégpedig azért, mert a mérkőzéseket ősztől tavaszig játsszák, így a szurkoló vagy kabátban üldögél a több mint 25 fokban, vagy azzal foglalkozik, hova is tegye a kabátját, hogy a mérkőzés alatt ne kelljen a kezében tartania, de a székére is le tudjon ülni.

Gergely (2011) azt is kifejtette, mennyi nézőt veszítenek el a magyar sportágak az összehangolás hiánya miatt. Ez abból adódik, hogy Magyarországon – Észak-Amerikával ellentétben – az egyes bajnokságok kiírói nem egyeztetnek egymással, és ez oda vezet, hogy a versenynaptárak





szinte teljesen egybeesnek. Eszerint az egyes sportágakban (kézilabda, kosárlabda, vízilabda) majdhogynem egyszerre zajlik a rájátszás. Ebben az a legfőbb probléma, hogy a sportbarátok nem tudják valamennyi meccset megtekinteni sem a helyszínen, sem a médian keresztül, és így a csapatoknak (nem csak a vízilabdában) jelentős veszteségeket kell elkönyvelniük. A helyzetet súlyosbítja, hogy a mérkőzések időpontja gyakran esik egybe más, nemzetközi sporteseménynel (például a Forma-1-gyel), vagy olyan időszámban van, amikor eleve kevés ember megy ki meccsre, vagy ül le tévét nézni (például vasárnap délután egy órákor).

Szintén súlyos és orvosolandó probléma, hogy a legtöbb klubnál egyszerűen nincs nézőtoborzás, így a meccseket többnyire ugyanazok látogatják, vagyis nem bővül sem a potenciális, sem a tényleges fogyasztók száma. Ennek az oka, hogy a kluboknak se ideje, se energiája, de legfőképpen pénze nincs az ilyen akciók kivitelezéséhez.

A klubok szempontjából további probléma, hogy a meccseik iránti érdeklődés irreálisan alulmúlja a válogatott meccsei irántit. Erre szemléletes példa, hogy az idei Vodafone Kupán (válogatottak számára Magyarországon megrendezett négyes torna) a jegyárbevétel mindössze egyetlen hétvége alatt 8 millió forint volt, szemben a Honvéd által az egész tavalyi év során jegyekből származó mindössze 4 millió forintos bevétellel (Gergely 2011). Ez jól bizonyítja a Steinmetz (2011) által elmondottakat, miszerint Magyarországon a vízilabda iránt nagy az érdeklődés, de a klubok meccseire való kijárást az inaktivitás jellemzi.

További, azonban rendkívül nehezen orvosolható probléma, hogy az átlagosan alacsony nézőszám ellenére is előfordul olyan, hogy kicsinek bizonyul az uszodák kapacitása. Azt viszont Gergely (2011) és Steinmetz (2011) is elmondta, hogy másik uszodába viszont nem éri meg elköltözni, mivel az év nagy részében a mostani sincs teljes mértékben kihasználva, és így nagyobb lenne a ráfordítás, mint az abból származó pluszbevétel.

Mindezek a hiányosságok okozzák azt, hogy a magyar vízilabdaklubok meccseit közel sem látogatják annyian, mint ahogyan az a mérkőzések színvonalából logikusan következne. Még aggasztóbb probléma, hogy e hiányosságokról rendkívül keveset lehet hallani, és így a legtöbb esetben változás sem igen várható, pedig – ahogyan azt a sikerek is mutatják – Magyarország klubszinten is egyik legsikeresebb sportjáról van szó. Ezeken a lesújtó adatokon persze mindkét klubnál igyekeznek változtatni. A Vasas például időről időre bevet bizonyos kampányakciókat, nemrégiben például dedikált labdákat dobáltak ki a játékosok a nézőterre. A Honvédnál ezzel ellentétben Gergely István vezetésével egy önszerveződő csapat igyekszik nézőket toborozni kör e-mailek, közösségi oldalak, plakátok segítségével. Ők találták ki többek között azt a kampányfogást, hogy az első 25 vásárló dedikált jegyet kap, valamint a Honvédban pólózó gyerekek szülei 50%-kal olcsóbban járhatnak meccsre (Gergely 2011).

3.1.4. A fogyasztói piac összege

Elmondható tehát, hogy a vízilabdacsapatok nemzetközi sikerei hosszú távon nem okoztak jelentős változást sem a fogyasztók számában, sem összetételében. Ugyanakkor az is igaz, hogy a nemzetközi szereplés hiányában még kevesebben látogatnának ki a meccsekre, elsősorban azért, mert a legnagyobb érdeklődés éppen ezeket a mérkőzéseket kíséri, de az is fontos ok, hogy a sikereket követően (még ha rövid ideig is) az adott csapat meccseire többen látogattak ki. Tehát a nemzetközi siker fontos, de nem elégséges kritériuma a magas nézőszámnak.





3.2. A játékospiac

„A játékospiac egy speciális munkaerőpiac, ahol a szerződés tárgya alapvetően egy speciális vagyoni értékű személyi jog: a játékos joghasználatának meghatározott időtartamra vonatkozó átruházása” (András 2004: 21). Fontos tisztázni, hogy például a labdarúgásban egy „futballista megvásárlásán” az illető játékos játékosjogának megvásárlását értjük. Ez azt jelenti, hogy a játékos játékosjogáról az őt foglalkoztató klub – a játékos beleegyezésével – pénzért cserébe lemond, és átadja az azt megvásárló csapat részére. A játékosjogért kifizetett összeget hívjuk átigazolási díjnak, magát a folyamatot pedig átigazolásnak. Ebben a fejezetben azt vizsgálom, hogy ezek a folyamatok léteznek-e a vízilabdában, és ha igen, hogyan változtak meg a magyar klubok esetében, azok sikereinek hatására.

Véleményem szerint először is a vízilabda és a labdarúgás játékospiaca közti fő különbséget kell leszögezni: vagyis azt, hogy a vízilabdában átigazolás alapvetően nem létezik (Gergely 2011, Steinmetz 2011). A játékosok az esetek majdnem 100%-ban kitöltik az adott klubbal kötött szerződés idejét, vagyis a szerződésük alatt nem távoznak a kluboktól. A szerződés lejártát követően pedig a futballhoz hasonlóan ingyenesen igazolhatók le. Az egyetlen és egyben egyszeri költség a nevelési díj, amelyet a játékos játékosjogilag való felnőtté válásakor kell a nevelőegyesület részére kifizetni (Gergely 2011, Steinmetz 2011). Ezt követően a vízilabdázó bárhova szabadon igazolhat. Ez az összeg függ a nevelőegyesületben töltött időtől, valamint az utánpótlás- és a felnőtt válogatottban játszott meccsek számától, ám felső határa ma Magyarországon 2,4 millió forint (Gergely 2011).

Átigazolási díj hiányában a játékosok bére az egyetlen olyan dolog, amely megszabja, hogy egy klub mennyi és milyen játékosot tud igazolni. Egyes kluboknál a bérek nagyságában, másoknál azok struktúrájában állt be komolyabb változás még a klubszintű nemzetközi sikerek előtt, a sidney-i olimpiát (2000) követően. A Vasasnál például ekkor egyfajta bérnövekedés indult be, amely kb. 2008-ig tartott (Steinmetz 2011). A Honvédnál pedig a bérek struktúrája változott úgy, hogy azóta a szponzorok a klubokkal kötött szerződésekben rögzítenek egy fix összeget, amelyet a klub csak abban az esetben kap meg, ha sikerül bizonyos helyezéseket elérnie (például bejutni a legjobb négybe a Magyar Bajnokságban és a legjobb nyolcba a nemzetközi kupában). Ha ezek a feltételek nem teljesülnek, akkor ennél kevesebb pénzben részesül a csapat. És ez igaz a klub játékosainak bérére is. Ha eléri a csapat ezeket az eredményeket, akkor a játékosok is több pénzt vihetnek haza (Gergely 2011).

Steinmetz (2011) szerint a sikeres Euroliga-szereplés hatására – a Vasasnál legalábbis – nőtt a játékosok bérezésére fordítható keret, azonban véleménye szerint sokáig még ez sem volt igazán elég ahhoz, hogy külföldi játékosot igazoljanak. A 2010-es szezonban azonban megtört a jég, és idegenlégióssal bővült a keret. A Honvéd esetében azonban ezt még mindig nem tudták megtenni, ott jelen pillanatban sem játszik más nemzetiségű játékos. Steinmetz (2011) szerint erre azért lenne szükség, mert a minőségi magyar játékospiac meglehetősen szűk: egyes posztokon kevés az olyan igazolható játékos, aki európai színvonalon is megállja a helyét. Éppen ezért az elmúlt évek folyamán mindkét csapat változtatott a játékospolitikáján.

Mind a Honvéd, mind a Vasas egyre fontosabbnak tartja az utánpótlás-nevelést (Gergely 2011, Steinmetz 2011). Mindkét klub arra épít, hogy megveszi a junior korú játékosokat, majd edzi, neveli őket, és később beépíti a felnőtt csapatba. Steinmetz (2011) elmondta, hogy a Vasasnak 2000–2001-ig gyakorlatilag nem volt utánpótlása. Akkor kezdtek el foglalkozni ezzel, és mindez csupán az utóbbi néhány évben kapott igen nagy hangsúlyt. Azóta viszont egyre több pénzt fektetnek az utánpótlás-nevelésbe, aminek viszont már most megvan az eredménye, hiszen





a Vasas korosztályos csapatai rendre az országos bajnokságok élmezőnyében végeznek. Steinmetz (2011) azt is kiemelte, hogy jelenleg négy olyan játékos pólózik a klub felnőtt csapatában, akik korábban az utánpótlás-csapatot erősítették, ám még egyiküknek sincs meghatározó szerepe. Véleménye szerint ez azért lehetséges, mert a támogatók azonnali jó eredményeket várnak a klubtól, és így nincs lehetőség arra, hogy a fiatalok fontos tétmeccseken szálljanak vízbe, csak könnyebb, kisebb tétre menő találkozókra szerepelnek.

Logikusan gondolná az ember, hogy ha a sikerek hatására több pénz jutott a játékosok bérezésére, akkor talán a játékoskeret is bővült valamelyest. Ez azonban egyáltalán nincs így. Ennek pedig végtelenül egyszerű az oka: mind a Magyar Bajnokságban, mind az európai kupákban meghatározott számú játékost lehet egy meccsre nevezni. Ez a szám az OB I-ben 14, a nemzetközi kupákban 13 (Steinmetz 2011). Nem éri meg ennél lényegesen több játékost tartani, így a magyar klubcsapatok általában 13-15 fős kerettel rendelkeznek. Tehát a piacnak ezt a részét sem befolyásolta a nemzetközi szereplés.

A jelenlegi játékospiaccal szemben is megfogalmazódnak kritikák. Az egyik ilyen pont, hogy a vízilabdában – a futballal ellentétben – évente csak egyszer nyílik meg a piac, csak egyszer van alkalmuk a csapatoknak új játékosok igazolására. Ez Gergely (2011) szerint azért probléma, mert így azok a klubok, amelyek év közben jól állnak anyagilag, meg vannak fosztva a lehetőségtől, hogy új játékosokkal erősítsék a csapatot, míg azoktól a sportszervezetektől, amelyeknél hiány van, nem igazolhatnak el a játékosok, és így tulajdonképpen ingyen játéka vannak kötelezve.

Összességében tehát a nemzetközi sikerek önmagukban csak a játékosok bérezését könnyítetik, illetve a fizetést emelték meg, a játékospiac más területein azonban nem jártak közvetlen, érzékelhető változással, hiszen a többi, fent leírt folyamat nagy része nem a sikerek következtében indult meg.

3.3. Közvetítési jogok piaca

„A közvetítési jogok piacán a terméket egy-egy sportesemény vagy rendezvénysorozat közvetítésének lehetősége jelenti. [...] a közvetítés alatt jellemzően a televíziós közvetítéseket értem. [...] Lényege, hogy a műsorszolgáltatónak engedélyezik, hogy egy konkrét – csak a nézők számára belépőjegy fejében korlátozottan nyilvános – sporteseményről közvetítést adjon” (András 2004: 25). Ezek alapján tehát a fejezetben azt vizsgálom, hogy a vízilabdacsapatoknak származik-e bevételük a hazai, illetve a nemzetközi meccseik közvetítéséből, és ez változott-e az elmúlt évekhez képest.

A legszembetűnőbb változás abban áll, hogy a klubok ma már bizonyos esetekben kapnak pénzt a közvetítési jogokért cserébe. Hogy ez miért változás? Mivel ez nem volt mindig így. A piac részletes vizsgálatokor először is meg kell néznünk, hogy kik a különböző kupák jogtulajdonosai: a Magyar Bajnokságnak, illetve Kupának az MVL SZ, a nemzetközi kupáknak pedig maguk a klubok (Gergely 2011, Steinmetz 2011). Így a Bajnokságból és a Kupából a csapatoknak semmilyen közvetlen hasznuk nem származik, mégpedig azért, mert a szövetség csomagban értékesíti a mérkőzések közvetítési jogát. Nem szabad azonban elfelejtenünk, hogy közvetve igenis profitálnak a klubok, ugyanis a szövetség mintegy 40 millió forintért értékesíti a közvetítési jogokat, és nagyságrendileg ugyanennyibe kerül a játékvezetők és hivatalos személyek díjazása, amit viszont a szövetség átvállalt a kluboktól. Így tulajdonképpen mondhatjuk, hogy ugyan a kluboknak közvetlenül nincs hasznuk a bajnoki és kupameccsek értékesítéséből, közvetve azonban éves szinten kb. egy-két millió forinttal csökken ezáltal a kiadásuk.





Ezzel szemben a nemzetközi meccsek jogtulajdonosai a klubok, vagyis a nemzetközi mérkőzések közvetítési jogainak eladásából közvetlen bevételek származnak. Ezekre a szerződésekre igaz, hogy rövid időre kötik őket, általában egy, maximum két évre (Gergely 2011, Steinmetz 2011). Jelenleg mind a Honvédnak, mind a Vasasnak a Sport 1-gyel van élő szerződése. A Honvéd ezt a szerződést tavaly kötötte két évre mindössze kétfélmillió forintért (Gergely 2011). Steinmetz (2011) konkrét árat nem mondott, azt azonban elárulta, hogy a szerződés összege az utóbbi időben nőtt. Ez azonban nem volt mindig így. Tíz évvel ezelőtt például még a kluboknak kellett fizetni, ha azt akarták, hogy a televízió leadja egy meccsüket. Ezt egy olyan időszak követte, amikor a tévétársaságok már ingyen is hajlandóak voltak vízilabdameccseket közvetíteni. Nemrég, mindössze két-három éve jutott el oda a piac, hogy most már a televíziós társaságok szerződésekkel is kötnek a klubokkal, és a közvetítésért cserébe fizetnek nekik. Ugyan nem bizonyított, hogy ez a változás a nemzetközi sikerek hatására következett be, de véleményem szerint ez lehetett olyan ok, aminek következtében többen kezdtek el vízilabdameccseket nézni a televízióban, és így most már megéri a tévétársaságoknak fizetni a jogokért. Ez nyilvánvalóan pozitív folyamat, a probléma azonban ott rejtőzik, hogy ennek kialakulására 2010-ig várni kellett, és a jogdíjak még mindig elég alacsonyak a klubok éves költségvetéséhez viszonyítva. Viszont összességében megállapítható, hogy a változás nagy valószínűséggel a nemzetközi sikerek hatására következett be.

3.4. Sportszponzori piac

„Kassay (1998) szerint a sportszponzorálás gazdasági sikerek fejében megkötött, jogokat és kötelezettségeket jelentő kétoldalú üzleti kapcsolat” (András 2004: 31). Meg kell jegyeznünk, hogy a sportban általában – de tapasztalataim alapján a vízilabdában különösen – ez az üzleti kapcsolat az egyik legfontosabb bevételi forrás a klubok számára. A vízilabdára ez azért igaz különösen is, mert a vízilabdakluboknak – a futballkluboktól eltérően – a többi piacról nagyon csekély bevételek származnak.

3.4.1. A szponzorok stratégiája

Először is azt vizsgáltam, hogy Magyarországon milyen módon működik a sportszponzoráció. Azt valamennyi interjúalany kiemelte, hogy általában a sportklubok keresik fel a cégeket. Gergely (2011) és Steinmetz (2011) azt is elmondta, hogy ma Magyarországon a sportszponzoráció kapcsolati tőke (rokon, baráti kapcsolat) alapján működik. Paplanos (2011) elmondása alapján a megkeresés a Vasas és a TEVA esetében is a klubtól érkezett, ám a gyógyszergyártó cég erre több okból is nyitott volt. Egyrészt mert külföldi cég lévén meg szeretnék volna magukat ismertetni az emberekkel, másrészt mert a vízilabda hazánkban sikersportág, így viszonylag sok embert érint, valamint így a cég neve is pozitív hozzáadott értékkel jelenhetett meg. Nem utolsósorban természetesen az is fontos volt, hogy kit támogatnak, és a Vasas neve elég garancia volt számukra ahhoz, hogy bátran és örömmel támogassák őket, ráadásul a sport közvetlenül is kapcsolódik az egészségmegőrzéshez, és ez a TEVA-nak mint gyógyszergyártó cégnek különösen fontos volt (Paplanos 2011).

A magyar vízilabdában a szponzorok céljai alapvetően különböznek a nyugat-európai futballklubokat támogató cégekétől. Az utóbbiaknak a fő céljuk a közvetlen eladásösztönzés, a közvetlen haszon elérése, ezzel szemben a vízilabda-fogyasztók futballhoz viszonyított csekély száma és a termékek jelentős különbözőségéből kifolyólag a hazai vízilabdacsapatokat támogató cégek





elsősorban csak az ismertség, illetve az imázs növelésére törekcszenek ezáltal (Gergely 2011, Paplanos 2011). Ezen pedig a nemzetközi sikerek sem változtattak.

„A sport akkor tud jó marketingkommunikációs eszköz lenni a vállalatok számára, ha biztosítható az üzleti szféra számára értékes célcsoport eléérése” (Andás 2004: 32). A Honvéd és a Vasas támogatóinak a vízilabda viszonylag jól behatárolható közönségéből fakadóan a célközönsége könnyen meghatározható: a budapesti, viszonylag magasan kvalifikált, 18-20 évtől 50-55 évig terjedő korosztály. Az azonban elmondható, hogy a cégek sem a nemzetközi sikerek előtt, sem azokat követően nem végeztek specifikusan a vízilabdára célközönség-elemzést (Paplanos 2011). Ebből pedig véleményem szerint az következik, hogy a cégek számára ez nem olyan létfontosságú kérdés, mint a párhuzamként már említett nyugat-európai futballklubok szponzorainak. Ezt az a korábban említett tény is erősíti, hogy a cégek általában nem konkrét eladásiószótnövelésnek szánják a szponzorációval járó marketinglehetőségeket, hanem pusztán ismertségnövelésre.

3.4.2. A sportszponzorációs szerződések

„A labdarúgás sportszponzorációs piacán a szereplők kapcsolatát a kétoldalúság és a hosszú távúság jellemzi” (András 2004: 31). Ez jelentős eltérés a vízilabdához képest, mert itt nincsenek hosszú távú szerződések (Gergely 2011, Paplanos 2011, Steinmetz 2011). A TEVA például mindig egy idényre szóló szerződést köt a Vasassal. A cég álláspontja szerint nem azért, mert nem terveznek hosszú távra a vízilabdaklubbal, pusztán amiatt, hogy a magyar gyógyszerpiac nagyon kiszámíthatatlan, és a támogatások mértékét mindig a cég adott pénzügyi lehetőségei határozzák meg (Paplanos 2011). Ez azonban a klubok számára hatalmas negatívum, mivel a klub költségvetése a szponzori szerződések nélkül megalapozatlan, így csak bizonytalanságok közepette lehet nekivágni az átigazolási szezonnak (Steinmetz 2011).

A TEVA Vasassal kötött szerződéseiben meg van határozva a cég számára biztosított reklámfelület, illetve hogy a csapatnak a cég egyes társadalmi megjelenésein képviseltetnie kell magát (Paplanos 2011). Fontos megemlíteni, hogy a szponzorok csak a klubbal állnak közvetlen szerződéses kapcsolatban, a játékosokkal nem, őket csak a szerződés egyes elemei (például a társadalmi szerepvállalás) érintik (Gergely 2011, Paplanos 2011). Általánosságban elmondható, hogy a szponzorok a nemzetközi sikerek hatására meglepő módon egyáltalán nem növelték a támogatások mértékét sem a Honvéd, sem a Vasas esetében. A támogatások mértéke az egyes klubok és szponzorok esetén természetesen különböző. Gergely (2011) elmondta, hogy a T-Mobile (korábban Westel), amely a 2000-es évek folyamán a Honvéd fő támogatója volt, a klub teljes költségvetését fedezte, azonban a vele kötött szerződés egészen 2009-ig tiltotta a más szponzorral való kapcsolatot. Ekkor változott a helyzet, és ezzel együtt új szponzort keresett meg a Honvéd, a Groupama személyében. A biztosítótársaság azóta a csapat névadó szponzora lett. A Vasasnak ezzel szemben 2004 óta ugyanaz a három fő támogatója: a TEVA, az UNIQA és a Plaket. A helyzet csak annyiban változott, hogy a Plaket a válság hatására csökkentette a támogatások mértékét, így elvesztette névadó szponzori státuszát. Paplanos (2011) üzleti tiktokra hivatkozva nem kívánta elárulni, hogy a TEVA a Vasas idei 208 milliós költségvetéséből mennyit fedez. Gergely (2011) ezzel szemben elmondta, hogy jelenleg a Groupama a Honvéd évi 150 milliós költségvetésének kb. a felét állja. Markáns különbség azonban a két klub között, hogy míg a Vasas esetében a támogatások fix összegűek, addig a Honvédnál, mint ahogyan azt már korábban említettem, a támogatók úgy egyeznek meg a klubbal, hogy csak abban az esetben kapják meg a szerződésben szereplő teljes összeget, ha sikerül bizonyos, előre meghatározott eredményeket elérniük. Hasonlóság ugyanakkor, hogy a csapatok szponzorai nem kérnek beleszólást





a klub ügyeibe, valamint, hogy a támogatók csak a klubokkal állnak szerződéses viszonyban, az egyes játékosokkal nem. Paplanos (2011) elmondta, hogy a TEVA nem kíván a klubhoz fűződő viszonyán a jövőben jelentős mértékben változtatni. A szerződések tartalma, így a támogatások összege egyik klub esetében sem változott a sikeres nemzetközi kupaszereplés hatására.

3.4.3. A szponzorok megjelenési formái

A szponzoroknak általában csak az imázs növelés a céljuk, így a megjelenésekkel nem foglalkoznak olyan intenzíven, mint ahogyan az talán elvárható lenne (Gergely 2011). Ennek ellenére a megjelenés bizonyos formái a szerződésekben előre le vannak fektetve. A nagyobb szponzorok az uszodában általában olyan plakátokon jelennek meg, amelyek a televíziós közvetítések alkalmával is jól láthatóak. Erre azért van szükség, mert bár a médian keresztül nézők száma is csekély – legalábbis más sportágakkal való összehasonlításban –, de így még mindig sokszor annyi emberhez tudnak eljutni, mint ahányan a helyszínre kilátogatnak. A TEVA ezeken a plakátokon elsősorban nem vényköteles (OTC) termékekkel jelenik meg, mint például vitaminokkal, férfi egészséggel kapcsolatos készítményekkel, illetve kifejezetten nőknek szóló étrend-kiegészítőkkal (Paplanos 2011). Az általánosságban is elmondható a vízilabdaklubokat támogató cégekkel kapcsolatban, hogy nem igazán használják fel a játékosokat marketingcélokra. Ezt Paplanos (2011) azzal indokolta, hogy nem fér bele a TEVA jelenlegi üzleti stratégiájába és az azzal elérni kívánt célközönség megszólításába az, hogy a játékosokkal reklámozzák a termékeiket. Erre mindeddig egyszer volt példa, amikor is az akkor még a Vasast erősítő Varga Dániel volt az Eurovit nevű készítmény reklámarca. A Honvédnál ellenben ehhez hasonló marketingakcióra még nem volt példa, akkor sem, amikor még a T-Mobile volt a főtámogató (Gergely 2011). Ami azért is meglehetősen furcsa, mivel a cég konkurense, a Vodafone a magyar válogatott tagjaival reklámozta több termékét is. Ezek alapján az is elmondható, hogy a támogatók megjelenési formájában sem következett be változás.

3.4.4. Állami, szövetségi szerepvállalás

Az állami és szövetségi bevételek ugyan nem tartoznak szorosan a szponzori piachoz, mivel sem az állam, sem a szövetség nem vár el ellenszolgáltatást (megjelenést) a támogatásért cserébe, de úgy vélem, hogy a támogatás formája miatt itt kell ezeket számba venni. A magáncégek szponzorációján túl fontos lenne, hogy az állam és a szövetség is támogassa a klubokat. Ez azonban a valóságban nem így megy. Az állam kizárólag az utánpótlás-nevelést támogatja, mindössze 1,2 millió forinttal évente (Gergely 2011). A szövetség annyival „járul hozzá” a klubok működéséhez, hogy – mint ahogy arról már szó esett – átvállalja a játékvezetők és hivatalos személyek díjazását. 2008-ig továbbá létezett olyan éves szinten egyszeri támogatás, amelyet a szövetség nyújtott a kluboknak minden olyan játékos után, aki az adott évben legalább egyszer játszott a válogatottban hivatalos nemzetközi meccsen. Ez az egyes játékosok esetében 800.000 forint volt (Gergely 2011). A Vasas ellenben a XIII. kerületi önkormányzattól jut évi 6-7 millió forinthez. Ezt viszont nem a vízilabdaklub, hanem maga az egyesület kapja, amelynek ezt az összes (17) szakosztály között kell elosztania (Steinmetz 2011). Ebben az esetben viszont könnyen beláthatjuk, hogy ez a támogatás lényegében semmire sem elég a vízilabdacsapat szempontjából.

3.4.5. A szponzori piac összegzése

Végül is a magyar vízilabda szponzori piaca az elmúlt évek során csak nagyon kevés változáson ment keresztül, és ezek a változások sem a nemzetközi sikerek hatására következtek be, vagyis





elmondható, hogy a nemzetközi sikerek végső soron egyáltalán nem befolyásolták a szponzorációs piacot. Ami meglehetősen érdekes, mert így a támogatók logikusan számollhattak több megjelenéssel, ennek ellenére sem kívánták növelni a támogatások mértékét. Összegzésként az is megállapítható, hogy a legtöbb piachoz hasonlóan a vízilabda sportszponzorációja is sokkal fejletlenebb, mint a futball hasonló piaca, bár ez több dolognak a következménye. Ilyen például a sokkal kisebb nézettség, a támogatók eltérő összetétele, az elérni kívánt fogyasztók különbsége.

3.5. Merchandising piac

„A merchandising lényegét tekintve arculatávitelt jelent” (András 2004: 35). Ezen a piacon a sportvállalati „védjegyek jogilag védett, engedélyezett formájáról van szó, mely logókkal, szimbólumokkal és megjelenésekkel (játékosok nevével, aláírásával, képével stb.) ellátott termékek eladását foglalja magába” (András 2004: 35).

A vízilabdában – a futballal ellentétben – egyáltalán nem beszélhetünk merchandising piacról. Ez azért is különösen furcsa, mert az európai szintű labdarúgókluboknál a merchandising-bevételek a költségvetés igen komoly részét teszik ki. Gergely (2011) szerint sem a válogatottnál, sem a kluboknál nincsenek ilyen termékek. Steinmetz (2011) elmondta, hogy a Vasasnak mint sportklubnak léteznek merchandising termékei, de külön a vízilabda-szakosztálynak nem. Ez azonban mind Gergely (2011), mind Steinmetz (2011) szerint fontos és pozitív lenne. A hiány okáról Steinmetznek (2011) az a véleménye, hogy a kluboknak egyszerűen nincs rá kapacitásuk, hogy ezzel foglalkozzanak. Az mindenesetre rendkívül érdekes, hogy sem a szponzorok, sem a klubok vezetősége, sem a szurkolók nem érezték szükségét ezen termékeknek egyik csapatnál sem. Az pedig még inkább érdekes, hogy ez a nemzetközi sikerek hatására sem változott meg. Gergely (2011) szerint a merchandising termékek több célt is szolgálhatnának: egyrészt ezek által növelni lehet a szurkolói lojalitást, nem utolsósorban pedig bevételt is el lehet vele érni.

A merchandising piacot összefoglalva elmondhatjuk, hogy mivel a magyar vízilabdának egyelőre még a nemzetközi sikerek hatására sem létezik ilyen piaca, először is minél előbb meg kell teremteni, ami ugyan sok munkát, fáradságot és pénzt igényel, azonban a klubok számára hosszú távon nyereséget hozhatna.

3.6. A sportpiacok összegzése

A következőkben a nemzetközi porondra lépés piacokra gyakorolt hatását foglalom össze. A fogyasztói piacon ugyan okozott változást, azaz a sikereket követően nőtt a kilátogató és tévénézők száma, ez azonban a fent említett okokból nem volt tartós. Bár a játékospiac is jelentős átalakuláson ment keresztül az elmúlt évtized folyamán, ám ezen változásokra a nemzetközi sikerek alapvetően semmilyen befolyást nem gyakoroltak. Az általam harmadikként vizsgált piacon, a közvetítési jogok piacán a nemzetközi sikerek hatására történt meg az előrelépés, vagyis hogy ma már a televíziós csatornák fizetnek a kluboknak a közvetítési jogokért. Igen furcsa módon az elmúlt évek a szponzori piacra hatottak legkevésbé. Ezen a piacon alapvetően semmilyen változás nem volt megfigyelhető, így természetesen ezen a nemzetközi kupákban való sikeres szereplés sem változtatott. Legvégül a merchandising piacot elemeztem, amely során kiderült, hogy ez a piac tulajdonképpen nem is létezik a mai magyar vízilabdában, így az ezen bekövetkezett esetleges változásokat értelmetlen volna vizsgálni.





ÖSSZEGRZÉS

Dolgozatom célja az volt, hogy a magyar vízilabdaklubok nemzetközi sikereinek hatására bekövetkezett változásokat bemutassam és elemezzem.

Összességében elmondható, hogy a magyar vízilabdaklubok élete az elmúlt tíz év során jelentősen megváltozott. Ezen változás okai rendkívül sokrétűek, ám akármilyen hihetetlen, a nemzetközi siker csak egy ok a sok közül. Ez abból adódik, hogy a vízilabda a futballhoz képest kevés embert megmozgató sportág, így még az ilyen sikerek sem idéznek elő nagy változást a fogyasztói piacon, aminek következtében a többi piac sem reagál élen a bekövetkezett változásokra. A hazai vízilabdasport számára azonban nem az a legnagyobb probléma, hogy a nemzetközi sikerek nem hoztak jelentős fejlődést és javulást. A fő probléma abban rejlik, hogy a vízilabdára annak ellenére nagyon kevés pénz és figyelem jut, hogy jelenleg az ország egyik, ha nem a legsikeresebb sportága. Szerencsére a sportberkeken belül egyre több olyan hangot lehet hallani, ami ezzel foglalkozik. Ez elősegítheti a legfontosabb változások előmozdítását, amiből következhet, hogy egy, még a mostaninál is magasabb színvonalú bajnokság jöhet létre, olyan csapatokkal, amelyek hosszú évekig képesek biztosítani helyüket az európai kupasorozatok élmezőnyében. Ehhez azonban elsősorban az kell, hogy egyáltalán felhívják az emberek figyelmét arra, hogy a vízilabdával problémák vannak, valamint ezeken a problémákon lehet és kell is változtatni. A változtatásokhoz természetesen pénzre is szükség van, de először is a szándékot kell megteremteni.

Véleményem szerint fontos, hogy tegyünk az ország legsikeresebb sportágának jövőjéért, mert ez mindannyiunk érdeke, és ebből hosszú távon nem csak a vízilabdacsapatok és maga a sport tudnak profitálni, hanem ezzel együtt az egész ország is.





INTERJÚSZÖVEGEK

Gergely István 2011. [Interjú]. Budapest, 2011. november 7.

Paplanos Péter 2011. [Interjú]. Budapest, 2011. november 3.

Steinmetz Ádám, dr. 2011. [Interjú]. Budapest, 2011. november 10.

IRODALOM

András Krisztina 2003: *Üzleti elemek a sportban, a labdarúgás példáján*. PhD-értekezés.

Budapest, Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem Gazdálkodástani PhD-program

András Krisztina 2004: *A bívatalos labdarúgás piaci*. 53. sz. Műhelymunka HU ISSN 1786-3031.

Budapest, Budapesti Közgazdaságtudomány és Államigazgatási Egyetem Vállalatgazdaságtan Tanszék.

Groupama Honvéd. Szakosztály.

<http://www.honved-vizilabda.hu/egyeb/szakosztaly/> [2011. 11. 06.]

Magyar Vízilabda Szövetség 1 = *Magyar Bajnokság versenykiírása*. 2011.

http://www.waterpolo.hu/letolto/dl/2.%20VB/20_ff_i_ob_i_2011_12_v3.pdf [2011. 11. 19.]

Magyar Vízilabda Szövetség 2 = *Magyar Bajnokság versenykiírása*. 2011.

http://www.waterpolo.hu/letolto/dl/2.%20VB/35_magyar_kupa_ff_i_noi_2011_v3.pdf [2011. 11. 19.]

Nemzeti Sport Online 1 = *LEN-Kupa győztesek*. 2011.

http://www.nemzetisport.hu/sportlexikon/20050109/a_ferfi_len-kupa_gyoztesei [2011. 11. 25.]

Nemzeti Sport Online 2 = *KEK győztesek*. 2011.

<http://www.nemzetisport.hu/sportlexikon/a-ferfi-vizilabda-kek-gyoztesei-256662> [2011. 11. 25.]

Vasas SC. *Történet*.

<http://www.vasassc.hu/szakosztalyok/vizilabda/tortenet> [2011. 11. 06.]

Wikipedia. *LEN Euroleague 2010–2011*.

http://en.wikipedia.org/wiki/LEN_Euroleague_%28Water_Polo%29_2010%E2%80%932011 [2011. 11. 25.]





MELLÉKLETEK

1. MELLÉKLET

Paplanos Péterrel, a TEVA Magyarország Zrt. PR-osztályvezetőjével 2011. november 3-án Budapesten készített interjún feltett kérdések:

- Miért kezdték el támogatni a sportot?
- Miért éppen a vízilabdát és azon belül is a Vasast választották (telephelyi indokon kívül)? És milyen szempontok alapján?
- Milyen célközönséget kívántak így módon elérni?
- Elsősorban a helyszíni fogyasztók vagy a médiafogyasztók a célközönség?
- Kértek-e/kérnek-e beleszólást a klub gazdasági és egyéb döntéseibe?
- Voltak-e kikötései a cégnek a Vasassal szemben, és ha igen, melyek voltak ezek (például: jó nemzetközi szereplés elvárása)?
- Hogyan reagáltak a sikeres nemzetközi szereplésre?
- Növelték-e szponzorációs támogatásokat a sikeres szereplés hatására?
- Felmérték-e, hogyan változott a fogyasztók száma és összetétele?
- Változott-e a vízilabdán keresztül elérni kívánt célközönség a nemzetközi sikerek hatására?
- Hozott-e valami pluszt a cégnek a Vasas kimagasló nemzetközi szereplése (bevételek, elismerés stb.)?
- Változtatott-e valamit a cég a sporthoz (vagy kifejezetten a vízilabdához) fűződő stratégiáján a nemzetközi sikerek hatására?
- Igyekeznek-e felhasználni a klub egyes játékosait is marketingcélből (mint például a Vodafone)?
- Kötnék-e a játékosokkal is szerződést?
- Volt-e hasonló reklám, mint amikor Varga Dániel reklámozta az Eurovitet (2008-ban)? Ha nem, miért nem? Nem volt sikeres?
- Van-e hasonló termék, amit a vízilabdán keresztül reklámoztak/reklámoznak, esetleg a jövőben kívánnak reklámozni?
- Támogatják-e külön az utánpótlást is?
- Tervezik-e, hogy hosszabb távon is támogatják a klubot? (Esetleg akkor is, ha nemzetközi téren nem lenne ilyen sikeres?)
- Ha továbbra is támogatni kívánják a csapatot, lesz-e valamilyen változás ebben? (Növelik-e a támogatást, kérnek-e több és nagyobb megjelenést/beleszólást stb.)?
- Meg lehet-e esetleg tudni, hogy a jelenlegi (2011/2012-es) szezonra mennyivel támogatják a klubot, és ez hány százaléka a klub költségvetésének?
- Sikertült-e ebből a kapcsolatból profitálniuk, akár pénzügyi, akár egyéb oldalakon?





2. MELLÉKLET

A Gergely Istvánval, a Groupama Honvéd kétszeres olimpiai bajnok, világbajnok, Euroliga-győztes vízilabdakapusával, diplomás sportmenedzserrel, és dr. Steinmetz Ádámmal, a TEVA-Vasas-UNIQA olimpiai bajnok vízilabdázójával, a Vasas SC támogatói klubjának igazgatójával készített interjúkon feltett kérdések:

- Hogyan alakult a helyszíni nézők száma és a jegyek ára a hazai mérkőzéseken a nemzetközi sikerek hatására?
- Hogyan alakult a médiafogyasztók száma a hazai mérkőzéseken a nemzetközi sikerek hatására?
- Hogyan alakult a helyszíni fogyasztók száma és a jegyek ára a nemzetközi kupaszereplés hazai mérkőzésein?
- Hogyan alakult a médiafogyasztók száma a nemzetközi kupaszereplés hazai mérkőzésein?
- Hogyan alakultak a rendezési költségek ezeken a találkozókön?
- Mennyivel mennek ki többen egy nemzetközi kupameccsre, mint egy bajnokra?
- Mennyivel néznek meg többen a tévében egy nemzetközi kupameccset, mint egy magyar bajnokit vagy kupameccset?
- Változott-e jelentősen a fogyasztók összetétele bármilyen szempont alapján (kor, nem, iskolai végzettség stb.)?
- Elegendő-e a kapacitás a megnövekedett fogyasztói igények kielégítésére?
- Sikerült-e külföldi fogyasztók szerzése?
- Mióta a klub kevésbé sikeres az első számú európai kupában, változott-e jelentős mértékben mind a helyszíni, mind a médiafogyasztók száma?
- Van-e valami olyan szolgáltatás, amivel a (meccsen kívül) ki tudja csábítani az embereket az uszodába?
- Hogyan alakult a játékosok eladása a nemzetközi szereplés után? (Nőtt-e az érdeklődés, nőttek-e az árak, megjelentek-e új piacok, új bajnokságokból jelentkezők, új ügynökök?)
- Vettek-e több új játékost, mint egyébként általában?
- Hogyan alakult a keret nagysága és összetétele (mennyiség és minőség)?
- Voltak-e olyan játékosok vagy ügynökök, akik a sikeres szereplés hatására keresték meg a klubot, hogy itt játszanának, vagy együtt dolgoznának a klubbal?
- Hogyan alakult a sportolók bére (alapfizetés), bónuszaik és reklámbevételeik az új, magasabb színvonalú mérkőzések hatására?
- Kaptak-e ezek után a játékosok több reklámajánlatot?
- Hogyan befolyásolta a játékospolitikát (nevelni vagy vásárolni)?
- Megmaradt-e azóta a kapcsolat az új játékospiacokkal, ügynökökkel?
- Emelkedett-e az utánpótlás-játékosok kinevelésének megtérülése hosszú távon?
- A nemzetközi sikerek hatására eladott játékosok ára mennyi pluszbevételhez juttatta a klubot?
- Kik a nemzetközi mérkőzések közvetítésének jogtulajdonosai?
- Hogyan alakultak a versenysorozat után kapott jogdíj-értékesítésekből befolyó bevételek (ha releváns)?
- Saját használatra megvásárolhatták a jogdíjakat, vagy központi eladás volt?
- Milyen költségekkel járt a jogdíjak használatának megvásárlása (ha releváns)?
- A televíziós közvetítésnek milyen saját költségei vannak?
- Ki a hazai mérkőzések közvetítésének a jogtulajdonosa?
- Hazai mérkőzések esetén tudták növelni a jogdíjából befolyó bevételeket a nemzetközi sikerek hatására (például több közvetítés a hazai bajnokokon)?





- Mennyivel volt szükségük több pénzre a nemzetközi szereplés alatt és után?
- Hogyan reagáltak a meglévő szponzorok a nemzetközi szerepvállalásra?
- Jelentek-e meg új szponzorok?
- Kerestek-e meg új szponzorokat, vagy kérték-e a régiéket a támogatások mértékének növelésére?
- Hogyan alakultak a szponzori bevételek a nemzetközi szereplés alatt és utána?
- Felmérték-e a meglévő szponzorok, hogyan változott az új, nemzetközi lehetőség hatására a fogyasztók száma és összetétele (végeztek-e célcsoport-elemzést)?
- Érkeztek-e új szponzorok kifejezetten abból a célból, hogy az újonnan elérhető és megváltozott fogyasztókhoz jussanak el?
- Milyen vállalatok jelentek meg szponzorként a nemzetközi szereplés hatására (hazai, hazai exportőr, nemzetközi magyarországi leányvállalata, nemzetközi külföldről stb.)?
- A szponzoroknak általában inkább a helyi vagy a médiafogyasztók számítottak célközönségnek? Ez átalakult-e a nemzetközi sikerek hatására?
- A támogatók felkérték-e a csapatot/játékosokat, hogy több reklámban vagy marketingkampányban jelenjenek meg?
- Általában milyen távú szerződéseket kötnek a szponzorokkal?
- Kérnek-e beleszólást a klub döntéseibe?
- Vannak-e elvárásaik, és ha igen, milyenek a klubbal szemben? Ez megjelenik-e a szerződésekből?
- A szponzoraik általában támogatnak-e valamilyen más sportegyesületet?
- Kaptak-e támogatást a nemzetközi szerepvállaláshoz a szövetségtől vagy más állami forrásból?
- Milyen elvárásokat támasztottak a támogatók a juttatásokért cserébe?
- Hogyan alakultak az eladások a nemzetközi szereplés időszakában és utána?
- Hogyan alakultak a bevételek a meglévő termékek és szolgáltatások értékesítését tekintve a nemzetközi szereplés hatására?
- Próbálkoztak-e új termékekkel és szolgáltatásokkal piacra lépni?
- Sikerült-e külföldön is értékesíteni ezeket (export)?
- Milyen új termékek és szolgáltatások jelentek meg a nemzetközi szereplés hatására (az új fogyasztói igények kielégítése céljából)?





A LINEÁRIS PROGRAMOZÁSI TERVEZÉS ELMÉLETE MAGYARORSZÁGON – A KORNAI-LIPTÁK-FÉLE KÉTSZINTŰ TERVEZÉS ESZMETÖRTÉNETÉNEK VIZSGÁLATA

L Á N C Z I P É T E R

„Hé, te matematikus, mit ábrándozol?”

(Jevgenyij Zamjatyin: Mi)

1. BEVEZETÉS

Az 1960-as években az egész világ a gazdasági tervezhetőség lázában égett. A világ nyugati felén a háború tapasztalatai és a hadi tervezés nyomán kialakult az a nézet, hogy a gazdasági folyamatok – mint a növekedés vagy akár az egész termelés – optimalizálhatók. Keleten a durva tervgazdasági számok hatékonyabbá tételének ígéretével kecsegtettek az input-output és a lineáris programozási modellek. Bár a világ közgazdászait rövid ideig ugyanazok a témák érdekelték közel egy évtizeden át, mégis az elméletek áramlásának fő sodra nyugat-kelet irányú volt. Ebben a témakörben két elméletnek sikerült ez idő tájt maradandó nyomot hagyni a nyugati közgazdaságtanban: Kantorovics lineáris programozásának és a Kornai-Lipták-féle kétszintű tervezési modellnek.

Dolgozatomban a Kornai János és Lipták Tamás által kitalált kétszintű tervezési modellt fogom megvizsgálni eszmetörténeti szempontból. Ennek során elemzem a modell elméleti és gyakorlati megvalósíthatóságát. Bár a korban matematikai közgazdaságtanról beszélünk, e munkában inkább a közgazdasági, mint a matematikai elemek lesznek hangsúlyosak. Kettős cél vezérel: egyrészt szeretném megérteni a modell működését és közgazdasági előtörténetét; másrészt megvizsgálom, hogy a szerzőpáros ma még élő, közgazdasági karriert befutott tagja, Kornai János „rendhagyó” önéletrajzában hogyan tekint vissza pályafutásának ezen szakaszára.

A vizsgálatnak hangsúlyos részét képezte a szellemi forrásként megjelölt Lange-Lerner-moddellel való összehasonlítása. Bár a hasonlóságok nagyrészt letagadhatatlanok, a piaci szocialista modell tökéletes tervezési feladattá transzformálása során kialakult egy olyan torzítás, amit Kornai külső tényezők okaként értelmez. Továbbá a többi kutatási eredményéhez képest a kétszintű tervezési modellt Kornai mostoháiban kezeli, a tudományos pályáján a jelentőségénél kisebb lépcsőfokként tartja ezt számon.

A dolgozat második fejezete a modell tételes bemutatása. A harmadik fejezet bemutatja a tanulmány előtörténetét, egyrészt a közgazdasági gondolkodás spektrumán át (vertikális előtörténet), másrészt a történelmi helyzet és a szerzők élettörténetének szempontjából (horizontális történet). A negyedik fejezetben összefoglalom Kornai értelmezési keretét a művel kapcsolatban, majd megfogalmazom kritikai észrevételeimet is.

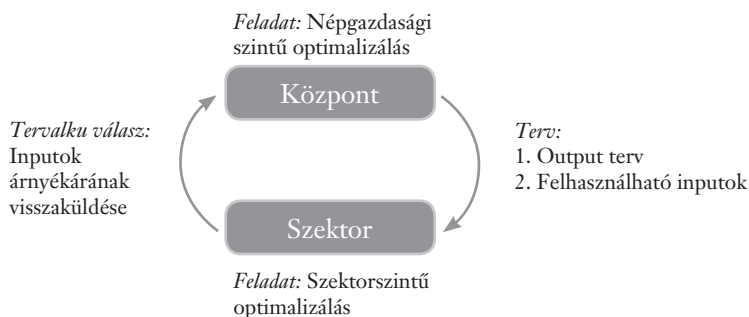




2. A KORNAI-LIPTÁK-FÉLE KÉTSZINTŰ TERVEZÉSI MODELL

A következő fejezetben röviden bemutatom a dolgozat alapjául szolgáló Kornai és Lipták (1963)¹-modellt. Először heurisztikusan, folyamatábra segítségével szemléltetem az elképzelés alapkoncepcióját, majd ismertetem a négylépéses eljárást. Végezetül kiemelem az iterációs folyamat játékelméleti aspektusát és annak közgazdasági relevanciáját.

A Kornai–Lipták-modell alapelgondolásait illusztrálja az 1. ábra. A (magyar) tervgazdálkodási gyakorlatnak megfelelően a folyamat két szintből áll: a tervközpontból és a szektorokból. A működés úgy néz ki, hogy az eredetileg kialakított tervből kiindulva a tervközpont meghatározza az adott ágazat² számára előállító végtermékek mennyiségét és a felhasználható (nyersanyag- és munkaerő-) források számát is. A szektor a kapott számok alapján optimalizálja a termelését, aminek folyamán árnyékárakat alakít ki. Ezeket az árnyékárakat visszaküldi a központnak, ahol az összes szektor árnyékárai alapján újraterveznek. Az újonnan kialakított tervszám a szektorok által szolgáltatott adatokon fog alapulni: a tervezők azokból az iparágakból, ahol az adott erőforrás árnyékára magasabb (vagyis ahol többet ér a termelés számára az adott inputtermék), oda csoportosítanak át azokból a szektorokból, ahol ez alacsonyabb. Az új tervszámokat ezek után kiküldik a szektoroknak, és kezdődik előlről a folyamat, ami matematikailag bizonyíthatóan konvergálni fog egy számhoz. Röviden: egy trial-és-error eljárás³ keretében szimulálják a piactisztulás folyamatát. Az iterációs folyamatot azért nevezzük kétszintűnek, mert az információáramlás két irányba halad: egyrészt tervként a központtól az iparágba, másrészt válaszreakcióként az iparágból a központba.



1. ábra A Kornai–Lipták-modell (1963) illusztratív bemutatása

Az eljárás négy lépésből áll. Ezek ismertetése előtt be kell vezetünk négy fogalmat, amelyek az 1. ábra segítségével megérthetők. Az ún. felső optimum azt jelenti, hogy néhány iterációs kör lefutása után a már korábban felírt központ optimális tervutasítási függvényét⁴ optimalizálhatjuk az előző

¹ A modell leírásával kapcsolatban támaszkodhatunk Kornai (1965), illetve Kornai (1973) 24. fejezetére is.

² A dolgozatban az ágazat, szektor és az iparág fogalmakat szinonimaként használom.

³ Jelentése próba és hiba, de követve a bevett gyakorlatot, az angol terminológiát használom.

⁴ A modell 2. lépésének megismerésekor nyilvánvalóvá válik, hogy a tervező központ nem egy, hanem számos mikroegyenletet old meg. Ugyanakkor a felső optimumot és a következő három fogalmat is egyszerűsítve, a mai mikroökonómiai előtudással rendelkezőknek remélhetőleg érthetőbben interpretálom. Kornai *A gazdasági szervezet... két kiadásában fordítva vezeti föl a modellt, először bemutatja az iterációs lépéseket, utána definiálja a már használt fogalmakat. Szerintem az itt alkalmazott eljárás célravezetőbb.*





iterációk árnyékáraiból felállított korláton.⁵ Az alsó optimum ennek ellentéte: a legutolsó iterációs eljárás eredményeit – vagyis az árnyékárakat – helyettesíti be a tervezési függvénybe. Az alsó és felső korlátos optimalizálás nyomán előálló vektorok tagjait rendre kivonjuk egymásból, majd tagonként összeadjuk.⁶ Ha a két vektor tagjainak összegének különbsége kisebb, mint egy adott szám, akkor a megoldást optimálisnak nevezzük. Végezetül, a felső optimum definíciójában említett korábbi iterációk árnyékáraiból előálló korlátot speciális optimumkomponens néven fogjuk a továbbiakban használni.⁷ Ezek után az elvégzendő mechanizmus a következők szerint írható le.

1. *Az iteráció indításának mérlegelése.* A tervközpont megvizsgálja, hogy az előző megoldás optimális-e. Amennyiben igen, leállítja az iterációs folyamatot. Ha nem, akkor áttér a második lépésre.
2. *Mikroprogramozási feladatok megoldása.* A tervközpont kiszámolja minden egyes ágazatra (a speciális optimumkomponensek segítségével) az új tervszámokat. Ilyenkor előállhatnak olyan szélsőséges esetek, amikor az egyik szektorhoz kerül egy adott input összes mennyisége. Ezt az irreális megoldást úgy kerüli el az algoritmus, hogy amikor az iteráció optimális lesz, akkor az alkalmazott terv nem az alsó optimum, hanem a már „mentett” felső optimumban szereplő tervutasítási számok lesznek érvényesek. Ha nem lesz optimális a megoldás, akkor az új (esetleg szélsőséges) alsó optimum hozzáadódik a speciális optimumkomponenshez.
3. *Szektoroptimalizálás.* Az új tervutasítási számok⁸ tükrében lineáris optimalizálási feladatot hajt végre.
4. *Kevert szektorális optimum előállítás.* A tervszámokon végzett optimalizálás még nem mutatja meg pontosan, mire lenne képes a szektor. Ezért az adott szektor korábbi árnyékáraival „összeadva” egy új korlátot írunk fel, és amellet végezzük el a lineáris programozási feladatot. Az új árnyékárakat küldi fel a szektor vélemény formájában, és kezdődik előlről a feladat az 1. ponttól.

Lényeges annak hangsúlyozása, hogy tökéletes (népgazdaságilag optimális) döntést sem a szektorok, sem a tervhivatal nem tud hozni a másik nélkül. Ennek okát az információk egyenlőtlen eloszlásában kell keresnünk. A központ tisztában van a saját feltételeivel és korlátaival, de nehezen hihető, hogy ugyanezt tudja a szektorok speciális igényével kapcsolatban. Optimális megoldás, ha ennek eldöntését delegálja a szektorokhoz, ahol a szükséges tudásnak birtokában vannak, vagyis a nagy optimalizálási feladatot felbontja részfeladatokra. Ekkor a feladat nem más, mint egy kétszereplős játék min-max megoldása. Ehhez az alkalmazott módszer az ún. fiktív lejátszás. Az itt röviden bemutatott játékelméleti megoldás a modell egyik legfőbb erénye.

A szerzők felhívják a figyelmet a modell számos hiányosságára: elsősorban az időzítés és a beruházás problémájával foglalkoznak (terjedelmi korlátok miatt ennek bemutatásától itt eltekintek).⁹

⁵ Az optimum outputja az a tervszám lesz, amit a tervközpont meg fog követelni a sektortól.

⁶ Vesszük az alsó és felső tervszámok különbségét, és a maradékok (abszolút) értékét összeadjuk.

⁷ Ami nem más, mint a felhalmozott „tervtudás”.

⁸ Tervszámok alatt csak az outputokra vonatkozó tervszámokat értem, míg tervutasítási számok alatt az input és output számokat is.

⁹ Lásd Kornai, J. – Lipták, T. 1963: *Kétszintű tervezés: Játékelméleti modell és iteratív számítási eljárás népgazdasági távlati tervezési feladatok leírására*. Budapest: Magyar Tudományos Akadémia, 608. oldal 6. pont. Vagy: Kornai, J. 1965: *A gazdasági szerkezet matematikai tervezése*. 1. kiadás. Budapest: Közgazdasági és Jogi Kiadó. És: Kornai, J. 1973: *A gazdasági szerkezet matematikai tervezése*. 2. kiadás. Budapest: Közgazdasági és Jogi Kiadó, 24.9. alfejezet. Az egész modell megközelítésének pontos, a szocialista rendszerrel szembeni kritikát megfogalmazó leírására csak a rendszerváltás után kerülhetett sor. Ezeknek a jóformán soha nem teljesülő feltételeknek a listáját lásd: Kornai, J. 2005: *A gondolat erejével*. Budapest: Osiris Kiadó, 156.





3. VERTIKÁLIS ÉS HORIZONTÁLIS ELŐTÖRTÉNET

A tanulmány, majd az azt követő tervezéstökéletesítési próbálkozás kontextusának megértése szükséges ahhoz, hogy értékelni tudjuk a Kornai–Lipták-modell szerepét, fontosságát. Kétféle megközelítést alkalmazok: Egyrészt elemzem, milyen közgazdasági gondolatok hatottak biztosan vagy feltételezhetően a szerzőkre. Ezt nevezem vertikális előtörténetnek. Másrészt a horizontális előtörténetet vizsgálom, vagyis a szerzők megelőző tudományos pályáját, a történelmi előzményeket és a tanulmány keletkezéstörténetét.

3.1. Vertikális előtörténet

A közgazdasági történet elemzése (alapvetően) két szálon fut. Az egyik a szocialista kalkulációs vitába torkolló, a szocializmus lehetségességét elemző irány, a másik pedig a matematikai tervezés irány, ami végül a lineáris programozás közgazdasági alkalmazását fogja eredményezni.

A *szocialista kalkulációs vita* gyökereihez legalább a 20. század elejére (ha nem korábban) kell visszanyúlni.¹⁰ Enrico Barone, a lausanne-i iskola egyik kezei tagja 1908-as cikkében¹¹ átértelmezte Walras eredeti modelljét, és kifejtette, hogy ha az akciók mechanizmust egy állami szereplő (nála a Termelési Minisztérium) irányítja, akkor a tervezés folyamán kiküszöbölhetők az árak. Eredményére sokáig nem érkezett érdemi reakció, míg 1920-ban von Miseses vele és más szocialista gondolkodókkal (például Otto von Neurath) vitatkozva azt állította, hogy árak nélkül nem tudunk racionális kalkulációról beszélni.¹² Mivel nincs egyéni döntés, nincsen kalkuláció és nincsen hatékonyság sem. Ez a gondolkodásmód hatott az osztrák iskola tagjaira, köztük Hayekre is. Az iskola még élő tagjai a harmincas években a náci előretörés hatására az angolszász országokba kerültek. Itt szembesültek azzal, hogy az általuk már évek óta leírtak tartott szocialista gondolkodás virulens része a közgazdaságtannak, az ún. piaci szocialistáknak köszönhetően.¹³ Hayek híres könyvében a kollektivisták gazdaságokról¹⁴ összefoglalta a vita legfőbb elemeit, fogalmait és szereplőit. A bevezető és lezáró tanulmányban foglaltak szerint a gazdasági tervezés két okból is lehetetlen: egyrészt – a Miseses által bevezetett – kalkulációs problémákkal szembesül a gazdaság, másrészt, még ha az árak megfelelő információkat tükröznének, akkor sem lehetne ekkora mennyiségű egyenletet megoldani. Utóbbit hívta számítási problémának. A szocialis-

¹⁰ A különböző összefoglaló munkák eltérően értelmezik a vita keletkezését és lefolyását is – ha egyáltalán elemzik. Niehans, J. 1994: *A history of economic theory: Classic contributions, 1720–1980*. Baltimore: Johns Hopkins University Press. például Mengernél lezárja a kört az egész osztrák iskolával kapcsolatban, Blaug, M. 1997: *Economic theory in retrospect*. Cambridge: Cambridge University Press. egy bekezdést szentel az ügynek. Backhouse, R. E. 2002: *The penguin history of economics*. New York: Penguin Books, Screpanti, E., & Zamagni, S. (2005). An outline of the history of economic thought. London: OUP Oxford és Rima, I. 2012: *Development of economic analysis*. London és New York: Taylor & Francis körülbelül hasonlóan elemzik a történetet, csak a hangsúlyosan kiemelt pontok, szereplők mások. Gyökeresen eltér az értelmezésben King, J. E. 2003: *Non-Marxian Socialism*. In: Samuels, W. J. – Biddle, J. E. – Davis, J. B. (eds): *A companion to the history of economic thought*. Malden és Oxford: Blackwell Publishing Ltd., 184–200, aki azt állítja, hogy Barone művét von Miseses egyáltalán nem is ismerte. A bemutatásra kerülő interpretáció Backhouse, R. E. 2002: *The penguin history of economics*. New York: Penguin Books vonatkozó alfejezetei (274–279. oldal) alapján készült. A más szerzők által bemutatott elgondolásokat külön lábjegyzetben jelzem.

¹¹ Barone, E. 1935 (1908): The ministry of production in the collectivist state. In: Hayek, F. A. (ed.): *Collectivist economic planning*. London: Routledge – Kegan, 245–290.

¹² Az állami tervezést szocialista oldalról is érte kritika, például a céhes szocialisták részéről. Lásd Screpanti, E., & Zamagni, S. 2005: *An outline of the history of economic thought*. London: OUP Oxford, 296.

¹³ A könnyebb érthetőség kedvéért – a következőkben említésre kerülő Oscar Langet leszámítva – két legjelentősebb képviselőjük, H. D. Dickinson és Fred M. Taylor munkássága lábjegyzetbe szorult.

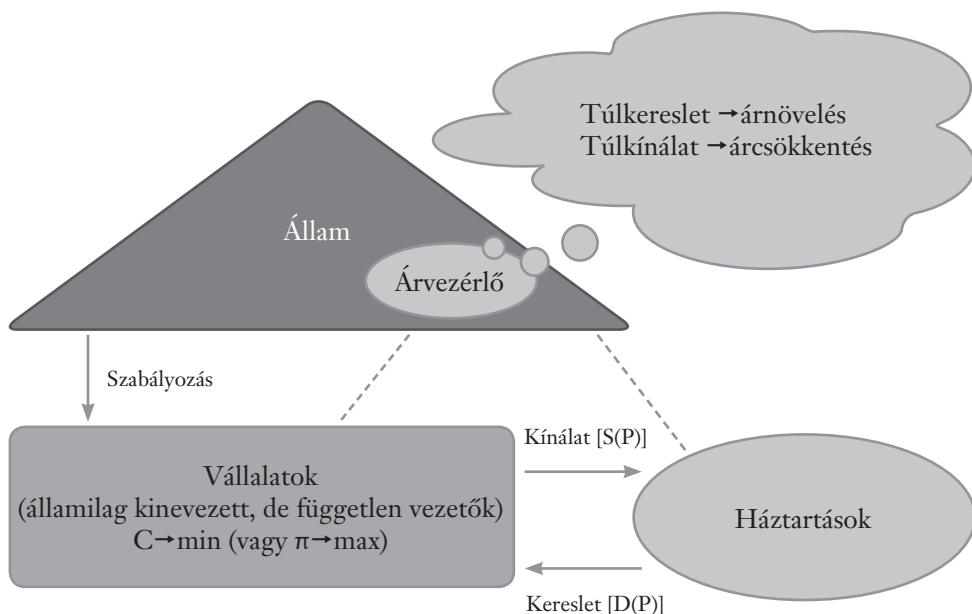
¹⁴ Hayek, F. A. 1935: *Collectivist economics planning*. London: Routledge – Kegan.





ta gondolkodók közül az akkor éppen az Egyesült Államokban tartózkodó, lengyel származású Oscar Lange vette fel a kesztyűt, és le is győzte Hayeket. Felépített egy walrasi neoklasszikus elvek alapján működő modellt, amely bebizonyítja, hogy tervezett körülmények között is lehetséges kalkulálni árakkal.¹⁵ Modelljét a témára ebben az időben felfigyelő román származású közgazdász, Aba Lerner egészítette ki és pontosította. A kettejük munkájából összeálló modellt szokás a piaci szocializmus Lange–Lerner-megoldásának nevezni.

A Lange–Lerner-modell sematikus változata a 2. ábrán látható. Szabad munka- és fogyasztási termék-piacot feltételezve, azt állítják, hogy állami árszabályozással optimális és hatékony eredményre lehet jutni. Ha feltesszük, hogy egy adott állami ár mellett az állam által kinevezett, de saját cége érdekében költségminimalizáló vállalat vezetője optimális mennyiségű árut termel a piacra. A fogyasztók ugyanekkora árral szembesülnek, és a kereslet „törvényét” alkalmazva ez meghatározza azt, mennyit kívánnak az adott termékből vásárolni. Az állami tervező megfigyeli, hogy mi történik a piacon: ha túlkereslet adódik, növeli az adott termék árát, ha túlkínálat, akkor csökkenti. Mindezt addig folytatja, amíg a piacon egyensúlyban nem lesz a kereslet és a kínálat. Ezt nevezzük trial-error mechanizmusnak.¹⁶ A vita „eldölt”: elméletileg lehetséges a kalkuláció tervirányításos gazdaságban.



2. ábra A Lange–Lerner-modell

¹⁵ Lange, O. 1936: On the economic theory of socialism. *The Review of Economic Studies* 4(1), 53–71.

¹⁶ A trial-and-error eredeti ötlete F. M. Taylortól származik (Rima, I. 2012: *Development of economic analysis*. London és New York: Taylor & Francis, 431).





A Lange-tanulmány eltérő hatásokat váltott ki a különböző táborokban. Az osztrákok szembesültek azzal, hogy a világ más részén nem ugyanazt értik marginalizmuson, mint amit ők: a piaci szocializmus egyenesen levezethető volt a neoklasszikus elméletből. Bár tovább támadták gyakorlati szempontok alapján a tervgazdaságot (alkalmazkodás sebessége, nem hiteles és költséges információk, ösztönzés hiánya), ám ennél fontosabb volt, hogy megpróbálták újraértelmezni a fogalmaikat, ami a gondolataik másodvirágzásához vezetett.¹⁷ A marxi szocialisták sem voltak kifejezetten elégedettek az eredménnyel. Maurice Dobb azon túl, hogy kifejtette elégedetlenségét a munkaérték-elmélet feladásával kapcsolatban, felhívta a figyelmet arra is, hogy vannak olyan tényezők a gazdaságnak, amelyek nem alakíthatók ki trial-error mechanizmussal, például a tőke ára.¹⁸ Lange komolyan is vette ezt a kritikát, és 1958-ban átalakította a modellt „igazi” piaci szocializmussá.¹⁹ Az említett tőkeár-probléma kiküszöbölésére társadalmi jóléti függvényt alkalmaz, amelyben szerepel a tőke árának, vagyis a beruházásnak a társadalmi optimalizálása. Ezen társadalmi optimum ismeretében a nem piacosítható termékek esetében alakítja ki a hatósági árat a tervező. A szigorúbb tervezés ellenére megmarad a piaci ár is, amelyen szabadon lehetett kereskedni a fogyasztói piacokon. A nem marxista, nem osztrák többség azonban lelkesedéssel közeledett az eredményhez. A nagy válság idején intellektuálisan több mint csábító volt egy olyan modell, amely egyesíteni tudta a szocialista és a kapitalista rendszer erőit, vagyis a társadalmilag igazságosabb elosztást és a megfelelő ösztönzőrendszert.²⁰

A lineáris programozás közgazdaságtani előtörténete az orosz matematikai iskolával kezdődött.²¹ Nehezen lehetne rájuk azt mondani, hogy egységes tudományos közösség lettek volna, inkább a közös tulajdonságaik (a matematikai megalapozottság és a klasszikus elméletek iránti érdeklődés) miatt soroljuk őket egy csoportba. Központi, bár nem legső figurája von Bortkiewicz berlini professzor. Legjelentősebb elgondolása egy korai input-output stílusú modell, amellyel bebizonyította, hogy a marxi transzformációs probléma megoldható, mégpedig a munkaérték-elmélet egyszerűsítésével. Von Bortkiewicz legsikeresebb tanítványa, az Amerikába emigráló, az input-output modellekkel (továbbiakban I-O) a Nobel-díjat kiérdemlő Wassily Leontief volt. Az orosz iskola tagjai között tartják számon még a szovjet gazdaság „kényszer szülte” matematikai közgazdászait is. P. I. Popov és L. N. Litosenko az 1930-as években végeztek „anyagmérleg”-számításokat, hogy hozzávetőleg kalkulálni tudják a különböző termékek fogyasztási és termelési mennyiségét a tervutasítás irányszáma szerint. Leonyid Vitaljevics Kantorovics, aki egy furnérüzem gazdasági termelésének optimalizálása közben felfedezte a lineáris programozás elméletét, szintén elnyerte a Nobel-díjat.

A matematikai módszerek (újbóli) felvirágzásához Nyugaton a háború okozta kényszer vezetett. Ez megnyilvánult egyrészt abban, hogy a zömében kelet-európai származású matematikai közgazdász²² Nyugatra (jellemzően az Egyesült Államokba) menekült az üldözés elől, másrészt a háborús események nyomán megnőtt a tervezési igény. Például George Danzig Leontieff I-O modelljét felhasználva próbálta tökéletesíteni a légierő logisztikai megoldásait, Tjalling

¹⁷ Boettke, P. J. – Leeson, P. T. 2003: The Austrian school of economics, 1950–2000. In: Samuels, W. J Biddle, J. E. – Davis, J. B. (eds): *A companion to the history of economic thought*. Malden és Oxford: Blackwell Publishing Ltd., 445–453.

¹⁸ Screpanti, E. – Zamagni, S. 2005: *An outline of the history of economic thought*. London: OUP Oxford, 298.

¹⁹ Screpanti, E. – Zamagni, S. 2005: *An outline of the history of economic thought*. London: OUP Oxford, 297.

²⁰ Vö. Kornai, J. 1993: *A szocialista rendszer*. Budapest: HVG Kiadó Rt., 21. fejezet.

²¹ Screpanti, E. – Zamagni, S. 2005: *An outline of the history of economic thought*. London: OUP Oxford, 308–316.

²² Például Neumann, a Bécsi Kollokvium, a berlini orosz iskola, élén Leontieff, de hollandok is, mint Koopmans.





Koopmans pedig teherhajók szállítványozásának optimalizálásával foglalkozott.²³ A Kantorovicsnál²⁴ említett lineáris programozási módszer nem más, mint hogy a több keresett mennyiség értékét úgy határozzák meg, hogy közben egyenlőtlenségek a korlátok. Legismertebb megoldási módszere a Danzig által kifejlesztett szimplex algoritmus. A lineáris programozás közgazdasági alkalmazásának mérőföldköve volt Dorfman, Samuelson és Solow témáról szóló könyvének²⁵ megjelenése 1958-ban, ami egyesítette a mikroökonómiai döntés és a lineáris programozás elméletét.

3.2. A horizontális történet

Amikor 1963-ban a tanulmány megjelent az *Econometricában*, Magyarországon éppen az 1956-os forradalom után a Kádár-rezsim keményebb vonalas időszakának végéhez közeledünk. A szerzőpáros mindkét tagja részt vett valamilyen mértékben az 1956-os eseményekben. Kornai, a párt első számú lapjának kiábrándult gazdasági újságírója, autodidakta módon képezte magát – nyugati értelemben véve is – közgazdásszá. Az első angol közgazdasági munka, amit olvasott, Lange már említett műve volt. Kornai gondolati térképe és a vertikális előtörténet a 3. ábrán látható. Bár Kornai a forradalmi eseményekben nem vállalt tevékeny szerepet, baráti körének komoly érintettsége miatt folyamatos megfigyelés és ellenőrzés alatt állt.²⁶ Liptákról a forradalomtól való távolmaradás nem mondható el: annak bukása után is részt vett illegális röpiratok terjesztésében és készítésében²⁷, amiért 1957-ben rövid, majd 1959-ben hosszabb időre is letartóztatták. Ekkortájt kezdett el Kornai is matematikai problémák iránt érdeklődni. Ismerősein (különösen Rényi Alfrédon keresztül) jutott el Liptákhhoz, akivel mind tudományos, mind politikai téren jól megértették egymást. Együttműködésük első szellemi terméke a nyereségérdekeltségek matematikai igényű vizsgálatáról szóló tanulmány, amelyet minden előzetes hatósági engedélyezés nélkül jelentettek meg az *Econometricában*.²⁸ Érdeklődésük ezután fordult a kétszintű tervezés irányába, amelynek eredménye az elemzett cikk. A fogadtatás megértéséhez azonban tisztában kell lennünk azzal is, milyen folyamatok zajlottak le a magyar, a kelet-európai és a nemzetközi közgazdasági gondolkodásban és politikában.

²³ Backhouse, R. E. 2002: *The penguin history of economics*. New York: Penguin Books, 254.

²⁴ Kantorovics a háború alatt a Ladoga-tó jegén Leningrád ellátására hivatott „Élet útja” vonal tervezésével foglalkozott (Bekker, Z. 2005: *Közgazdasági Nobel-díjasok 1969–2004*. Budapest: KJK-Kerszöv Jogi és Üzleti Kiadó Kft.).

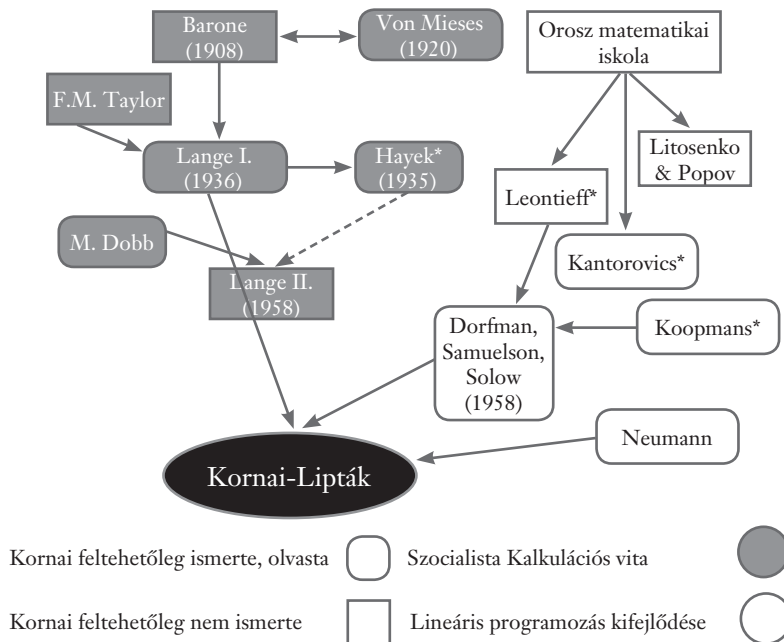
²⁵ Dorfman, R. – Samuelson, A. P. – Solow, M. R. 1958: *Linear programming and economic analysis*. New York: McGraw-Hill.

²⁶ Részletesen Kornai, J. 2005: *A gondolat erejével*. Budapest: Osiris Kiadó, 6. fejezet.

²⁷ Kornai, J. 1998: Lipták Tamás halálára. *Közgazdasági Szemle* 45/7–8: 771–772.

²⁸ Kornai, J. – Lipták, T. 1962: A mathematical investigation of some economic effects of profit sharing in socialist firms. *Econometrica* 30/1: 140–161.





3. ábra A vertikális előtörténet és Kornai olvasmányai

Nyugaton a háború után Koopmans a Clowes Commission elnökeként (1949-ben) megfogalmazta a közgazdaságtani kutatás három új fő csapásirányát: 1. a Bécsi Kollokvium és Neumann eredményeinek vizsgálata; 2. Leontieff I-O modelljeinek használata és 3. a Lange-Lerner-megoldás újraértelmezése.²⁹ Röviden fogalmazva: a nyugati közgazdasági gondolkodás (is) tervezési lázban égett. Ráadásul az 1950-es évek közepétől némi enyhülés mutatkozott a két világrendszer közti kommunikációban, és az azonos érdeklődés következtében egyre nagyobb figyelem terelődött a keleti oldalról jött közgazdasági eredményekre.

Az 1950-es évek közepéhez képest a helyzet Keleten sem volt változatlan. A tervgazdaság „naiv”, bürokraták által irányított változatának működésképtelensége az összes szocialista ország számára nyilvánvalóvá vált. A változtatási törekvések finomak voltak: egyelőre nem a rendszer egészére, csupán a tervezési folyamat tökéletesítésére törekedtek.³⁰ Ennek tökéletes megoldása volt a matematikai közgazdaságtan: elszakadást jelentett az „egyetemi” polgáros világtól, ugyanakkor mivel politikailag semleges volt (vagy legalábbis annak látszott), művelője nem minősült ellenzékinek. Magyarországon ugyanakkor két meghatározó szemléletmód is kialakult: az „inputosok”, akik az orosz matematikai iskola és Leontieff gyökereiből táplálkoztak, illetve

²⁹ Kőhegyi, G. – Kovács, J. M. 2012: *Általános egyensúly és neoklasszikus szintézis*. Eszmétörténet II. órávázlat. Kézirat.

³⁰ Kornai 1993: *A szocialista rendszer*. Budapest: HVG Kiadó Rt. a 17. fejezetben fejt ki erről alkotott véleményét. A mű szellemében a fentiekben leírt változás nem más, mint a 15.1 ábrán, 381. oldalon bemutatott klasszikus szocialista rendszer 3. blokkjának finom változtatása. Ugyanakkor megkérdőjelezhető, hogy ez a leegyszerűsített, alapvetően lineáris érvelés mennyire fedile a valóságot. Ennek taglalása azonban túlmutat a dolgozat keretein.





egy lineáris programozási tábor.³¹ Előbbi vezető személyiségei Bródy András, majd Agusztinovic Mária voltak, és kutatási tevékenységük egészen 1989-ig folyt.³² A másik megközelítés egyértelműen Kornai János nevéhez fűződik, és a Kornai–Lipták-modell kiterjesztését jelenti a teljes népgazdaság szintjére. A kétszintű tervezés gyakorlatba való átültetése az 1963–68 közötti kutatási programban zajlott, az elérhető legmodernebb számítástechnikai eszközök, szakértők és kb. 200 ember munkájával. Az évek teltével világossá vált, hogy a Kornai–Lipták-modell „intellektuálisan rendkívül izgalmasnak, sokszor »szépnek«”³³ bizonyult, de túl nehéznek a kor technikai feltételei mellett. Ezen túl az adatok megbízhatatlansága is kiábrándítólag hatott a kutatókra.³⁴ A gazdasági szerkezet második kiadásával³⁵ gyakorlatilag véget ér ez a kutatási program.

4. A KÉTSZINTŰ TERVEZÉS KONTEXTUSA

4.1. Kornai szemszöge

A kétszintű tervezés alapvetően – az eredeti cikket leszámítva – három interpretációban jelenik meg Kornainál. Az első a kutatási terv és a kezdeti eredmények könyvszerű változata 1965-ből, a második a kutatás lezárása után kiadott javított változata ugyanannak a műnek 1973-ból, végül a 2005-ben kiadott önéletrajzi írás.³⁶ A következőkben az életrajzi mű vonatkozó részeinek néhány olyan állítását, tartalmi elemét fogom bemutatni, amelyek az előbb ismertetett előtörténet vagy a szöveg önálló koherenciájának értelmében máshogyan is értelmezhetőek, mint ahogy azt a szerző teszi.

Kétségtelenül izgalmas lenne végigkövetni, hogyan alakul a modell használatának értelmezése a két – szűk értelemben vett – közgazdasági műben, de erre elsősorban terjedelmi korlátok miatt nem kerülhet sor. Ugyanakkor a Kornai (2005) mű elemzése mellett szól az is, hogy a szerző maga is igyekszik kontextusba helyezni a kétszintű tervezés modelljét, elsősorban a 7. fejezet végén és a 8. fejezet elején. Ezek alapján a következő megállapítások érdemelnek további megfontolást.

1. *Kornai–Lipták-vísvizsgáló*. Bár nem tagadja, hogy voltak súrlódások, de a matematikus és a köz-

³¹ Kornai, J. 2005: *A gondolat erejével*. Budapest: Osiris Kiadó. A 8. fejezetben leírja, hogy létezik valami ellentét a két irányzat között, de felhívja a figyelmet ezek nem egyértelmű voltára is. Kovács, J. M. (2002: Vissza a fősodorba? In: Kovács, J. M. (ed.): *A zárva várt nyugat*. Budapest: Sík Kiadó, 217–260.) csak árnyalataiban érzékelteti, hogy valójában kétféle matematikai irányzat létezett, és inkább az „inputos” csoporttal azonosítja a matematikai közgazdaságtant.

³² A matematikai tervezés szerepéről, megtört voltáról bővebben: Kovács, J. M. 2002: Vissza a fősodorba? In: Kovács, J. M. (ed.): *A zárva várt nyugat*. Budapest: Sík Kiadó, 217–260. Az 1980-as évekbeli szerepéről és működéséről Király, J. 1999: „Bármerre indulsz is el, a lényegi kérdések megkerülhetetlenek”. Antal Júlia interjúja. *Közgazdasági Szemle* XLVI: 736–739.

³³ Nagy, A. 1996: A déja vu-tól a what is new?-ig. *Közgazdasági Szemle* XLIII: 337.

³⁴ Kornai, J. 2005: *A gondolat erejével*. Budapest: Osiris Kiadó, 162. Nagy, A. 1996: A déja vu-tól a what is new?-ig. *Közgazdasági Szemle* XLIII: 337. Kornai leírja, hogy mennyire nagyra becsüli kollégái kitartását, hogy mindenki valami részeredményre jutva kívánta befejezni a kutatást.

³⁵ Kornai, J. 1973: *A gazdasági szerkezet matematikai tervezése*. 2. kiadás. Budapest: Közgazdasági és Jogi Kiadó.

³⁶ Rendre:

Kornai, J. 1965: *A gazdasági szerkezet matematikai tervezése*. 1. kiadás. Budapest: Közgazdasági és Jogi Kiadó.

Kornai, J. 1973: *A gazdasági szerkezet matematikai tervezése*. 2. kiadás. Budapest: Közgazdasági és Jogi Kiadó.

Kornai, J. 2005: *A gondolat erejével*. Budapest: Osiris Kiadó.





gazdász gyümölcsöző kapcsolata a fontosabb. Kornai kitalálja a modellt, felírja azokat, Lipták pedig előhúzza valami alig használt, majdnem feledésnek indult tételt, bizonyítást, módszert, és megoldják a problémát. Ez látható volt a kétszintű tervezésnél is: Kornai fogta a Lange-Lerner-modellt, és megfordította, Lipták pedig talált hozzá egy játékelméleti megoldást.

2. *A Lange-Lerner-modell kifordítása, a tervezés idealizált modellje.* Mint az előző pontban szerepel, nem csinál vele mást, mint megfordítja azt. Vannak speciális követelmények, akárcsak a tiszta verseny esetében, de összességében azt állíthatjuk, hogy a kétszintű tervezés nem más, mint a walrasi tökéletes piac tükörképe: a tökéletes tervezés.
3. *Nemzetközi elismertség.* Két cikket is publikáltak néhány éven belül az akkori vezető közgazdasági lapban, az *Econometricában*, méghozzá visszautasítás, javítás nélkül kelet-európai-ként. Ez Lipták kiváló fogalmazóképességének és a téma univerzalizálásának volt köszönhető. 1971-ben az *Econometrica* felvette a legfontosabb 22 elméleti közgazdaságtani mű listájára a kétszintű tervezés cikkét. Megállapítja, hogy elméletei ebben az időben állnak a legközelebb az aktuális mainstream irányzatokhoz.
4. *Gyakorlati kudarc.* Az elméleti modell nehezen volt számolható, és nem csak a tervszámok és a szolgáltatott adatok pontatlansága miatt.
5. *A kétszintű tervezés és gyakorlati alkalmazásának szerepe a Kornai-életműben.* A 8. fejezet végén Kornai felteszi a kérdést, megérte-e egyáltalán a témával foglalkozni. Bár nyilván nem csupán (sőt leginkább nem) a tanulmányról beszél, mégis releváns lehet egy egységként kezelni a két fogalmat.
 - Amit hasznosnak ítélt belőle, az, hogy relatív politikai függetlenséget élvezhetett. Erről már esett szó a matematikai közgazdaságtan magyarországi tipizálása során. Neki, mint kiábrándult kommunistának, pontosan erre az apolitikus hozzáállásra volt szüksége.
 - Részben megkapta azt, amit a rendszer megtagadott tőle: tanítványai, követői lettek.
 - A nyugati szakma elismert tagja lett (l. 3. pont).

4.2. Megjegyzések Kornai szemszögéhez

Sorban haladva: a Kornai-Lipták kapcsolat.³⁷ Sikeres szerzőpárosok esetében gyakran felmerül a kérdés: ki mennyit tett hozzá a sikerhez. Lipták véleménye ebben a kérdésben sajnos nem ismert, mert 1998-as tragikus haláláig nem nagyon beszélt erről a kérdésről.³⁸ A támpontokat így Kornai műveiben kell keresni. Az önéletrajzi mű leírását az előző alfejezet 1. pontja tartalmazza. Ez azt sejteti, hogy körülbelül fele-fele arányú volt a munka. Ugyanakkor maga Kornai így nyilatkozik erről Lipták nekrológiájában³⁹: övé az ötlet, minden más Tamásé. Tehát az alapegyenletek felírása átkerül Liptákhoz.

Véleményem szerint Kornai túlzottan leegyszerűsíti a modell eszmetörténeti kapcsolódását. Azt

³⁷ A szerzők kapcsolatának látszólag bulvár stílusú elemzése nem öncélú, a további érvelés kapcsán újra felhasználásra fog kerülni.

³⁸ Lipták 1965 utáni életéről így ír Kornai: „Megmaradt sugárzó intelligenciája, kedvessége, finomsága – de többé már nem tudott jelentős tudományos eredményt produkálni” (Kornai, J. 1998: Lipták Tamás halálára. *Közgazdasági Szemle* 45/7–8: 771–772); „ez a zseniálisnak induló elme nem képes többé produktív tevékenységre, és az angol jóléti állam által folyósított ellátásból él” (Kornai, J. 2005: *A gondolat erejével*. Budapest: Osiris Kiadó, 168).

³⁹ Kornai, J. 1998: Lipták Tamás halálára. *Közgazdasági Szemle* 45/7–8: 771–772.

³⁹ Uo.





állítja, hogy ő megfordította a Lange–Lerner-modellt⁴⁰: a központi ár meghatározás helyett központi tervutasítási számokat határoz meg. Ha jobban megfigyeljük, nem megfordítja, hanem kifordítja, mint egy kesztyűt. Hogy szemléletesen érzékeltessem, képzeljük el a piaci szocializmust egy kívül bőrborítású, belülről prém kesztyűnek, ahol az állam a bőr felületén, a háztartások a kesztyű belsejében helyezkednek el. Ha az állam beavatkozik, mondjuk, az árak változtatásával, akkor csak a felületet tudja megnyomni, a prémszálak elhelyezkedése, vagyis az egyes termékek és a munkaerő ára saját szabályaik szerint hoznának optimális megoldást. Ez igaz Lange második modelljére is. A Kornai–Lipták-féle kétszintű tervezés ezzel pontosan ellentétesen működik: szőrszálak vannak kívül és a sima rész belül. Kornai felsorolja ugyan a modell alapfeltevései között, hogy az ösztönzéseknek tökéletesnek kellene lenniük, de nem látja be, hogy ez magából a modell „kifordításából” következik. A mechanizmusok érintetlenül hagyják a lakosságot. Ezzel elveszíti a Lange-modell ösztönzőttségét, de megőröklí annak hibáit, például a tőkeár meghatározásának hiányát. Ezzel a Kornai–Lipták-modell sokkal inkább elbukja a mises-i kalkulációs kritériumot, mint az eredeti Lange-modell.

A másik eszmétörténeti utalás az volt, hogy a Kornai–Lipták-modell a Walras-modell szocialista megfelelője. Bár a párhuzam kétségtelenül sok tekintetben megállja a helyét (például van a piacon szűkösség, alkalmazkodás)⁴¹, mégis egy dologban különböznek: a Walras-modellben az egyének, míg a Kornai–Liptákban a vállalatok hoznak döntéseket. Ha mindezek mentén végiggondoljuk, hogy a vállalati döntések egyéni döntésekből állnak, komoly hiányosságokra bukkanunk. Még mielőtt valaki a prezentizmus vádjával illetve, felhívom a figyelmet arra, hogy nem magát a modellt, hanem Kornai értelmezését vizsgálom. 2005-ös könyvében maga Kornai is elismeri a modell e hiányosságait. További értelmezési kísérlet helyett néhány kérdést teszek fel. Mennyire tekinthető Walras modellje a kapitalizmust leíró általános modellnek? A Kornai–Lipták-modell ugyanolyan viszonyban van a szocializmussal, mint Walrasé a kapitalizmussal? Tekinthető-e tökéletesnek egy olyan modell, ahol a döntési helyzetek nem egyéni szinten zajlanak, főleg ha a szerző elismeri ennek fontosságát? Ha Kornai tisztában volt azzal, hogy ez a probléma létezik, és már korábban is (az 1980-as években) ismerte a megoldásra vonatkozó megbízó-ügynök és aszimmetrikus információ problémákat, akkor miért nem érezte soha szükségét annak, hogy ezek segítségével is elemezze a kérdést? Válaszok helyett talán még egy megjegyzés, ami vagy megvilágosít, vagy homályba borít mindent: Kornai *Szocialista rendszer* című könyvében a Kornai–Lipták-modell szerepe egy lábjegyzetnyi a 21. fejezetben az alap szocialista modellt megreformáló matematizált tervezési modellek között.

A nemzetközi megítélést alapvetően helyesen látja. Érzékeli, hogy nagy igény van – mondhatni túlkereslet – a vasfüggönyön túlról érkező információk iránt.⁴² Kornai és Lipták túl is tesz ezen: nyugati stílusban ír, olyan témáról, amely a kor közgazdaságtanának – Lakatos kifejezésével élve – progresszív programja. Jól illusztrálja ezt Arrow leplezetlen öröme Malinvaud és Kornai következtetéseinek találkozásán.⁴³

Az életműben való elhelyezés tekintetében az az érzésem, hogy Kornai kicsit whig módon áll saját tudománytörténetéhez: egy cél irányába tartó érvelést alkalmaz. A kétszintű tervezés elméletét és a gyakorlati bukását ugródeszkaként értelmezi, a fejlődésének egy állomásaként. Ezt

⁴⁰ Uo.

⁴¹ Megfontolásra érdemes az is, hogy az erőforrások exogén kezelése sokban hasonlít Cassel 1918-as modelljéhez.

⁴² Ahogyan ezt Kovács, J. M. 2002: Vissza a fősodorba? In: Kovács, J. M. (ed.): *A zárva várt nyugalom*. Budapest: Sík Kiadó, 227. 16. lábjegyzete is állítja.

⁴³ Arrow, K. J. 1969: Activity analysis in the theory of growth és planning, by E. Malinvaud. Review. *Journal of Economic Literature* 7/3: 824–826. Malinvaud, az *Econometrica* szerkesztőhelyettese, aki ebben az időben a Lange–Lerner-modell programozhatóságával foglalkozott.





ennyire expliciten másik művével nem teszi meg az önéletrajzi könyvében. Miért van erre szüksége? Ha tudományelméleti szemszögből rekonstruáljuk az eseményeket, vissza kell térnünk az alfejezet első bekezdésében már pedzegetett témához: mi Kornai és mi Lipták szerepe a tanulmányban. Ha elfogadjuk Kornai 2005-ös érvelését, akkor Lipták leginkább a játékelméleti alkalmazással járult hozzá a műhöz. Az egyik értelmezés szerint mind a ketten „rejtvényt fejtenek”: a felhasznált modellek (Lange–Lerner, játékelmélet) már elfogadott, ha nem is a legnépszerűbb részét képezték a közgazdaságtannak. A téma specialitása az egyetlen olyan tényező, ami kiugró: a szocialista tervezés. Ezt nem igazán írnám egyikük számlájára sem, hiszen a szocializmusban a téma adottnak tűnik. A másik (lakatosiánus) megközelítés szerint Kornai a kor nyugati közgazdaságtanának magelméletét használta, ellenben Lipták egy védőövben lévő elmélettel segítette ki.⁴⁴ Ilyen értelemben érthetővé válik, miért hajlamos alulértékelni a kétszintű tervezés jelentőségét: nem akar a mainstream sorkatonája lenni, szeretne valami mást, olyat nyújtani, ami egyszer progresszív irányzattá válhat.⁴⁵ Ugyanakkor ne felejtjük el feltenni a kérdést: Elérte volna ugyanezeket a nemzetközi sikereket, ha nem lett volna egy ideig kiváló sorkatonája az általa neoklasszikának nevezett főáramnak?

5. ÖSSZEFOGLALÁS

Dolgozatom a kétszintű tervezés Kornai János- és Lipták Tamás-féle változatát elemezte közgazdasági szempontból. Először bemutattam a modell intuitív működését, majd részletekbe menően megvizsgáltam a pontos iterációs folyamatokat is. Kiemelten foglalkoztam a modell kuriózumának számító tervközpont és szektorok közötti játékelméleti feladatmegoldással. Ezek után a modell „felmenőinek” ismertetésére került sor, elsősorban a szocialista kalkulációs vita során kialakult és a kétszintű tervezés alapötletének számító Lange–Lerner-modell keletkezését vizsgáltam, de röviden ismertettem a megoldáshoz elengedhetetlen lineáris programozás elméletének történetét is. Ezek után sor került a szerzők előéletének és a történelmi kontextusnak a bemutatására. A dolgozat harmadik része a modell értelmezési kereteinek vizsgálatával foglalkozott. Az első részben röviden bemutattam a főbb gondolatokat, amelyeket Kornai a 2005-ben megjelent *A gondolat erejével* című önéletrajzában ismertet. A megfontolások közé soroltam például, hogy miért nem realizálta (és realizálja a könyvében sem), hogy míg a Lange–Lerner-modell elméleti lehetőséget nyújt egy társadalmi optimális kimenetre, addig a Kornai–Lipták-megközelítés ezt nem örökli a megfordítás miatt. Elgondolkodtató, hogy Kornai miért értékeli alul a kétszintű tervezés modelljét más, talán kevésbé elfogadott és ennyire jól sikerült elképzeléséhez képest. A magyarázatnak megpróbáltam tudománytörténeti színezetet adni.

⁴⁴ Maga Kornai hangsúlyozza számtalanszor, hogy Lipták a játékelmélet reneszánsza előtt alkalmazta ezt a modellt.

⁴⁵ Ez a törekvés jól érzékelhető például az Anti-Equilibriumban.





IRODALOM

- Arrow, K. J. 1969: Activity analysis in the theory of growth és planning, by E. Malinvaud. Review. *Journal of Economic Literature* 7/3: 824–826.
- Backhouse, R. E. 2002: *The penguin history of economics*. New York: Penguin Books.
- Barone, E. 1935 (1908): The ministry of production in the collectivist state. In: Hayek, F. A. (ed.): *Collectivist economic planning*. London: Routledge – Kegan, 245–290.
- Bekker, Z. 2005: *Közgazdasági Nobel-díjasok 1969–2004*. Budapest: KJK-Kerszöv Jogi és Üzleti Kiadó Kft.
- Blaug, M. 1997: *Economic theory in retrospect*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Boettke, P. J., – Leeson, P. T. 2003: The Austrian school of economics, 1950–2000. In: Samuels, W. J. Biddle, J. E. – Davis, J. B. (eds) *A companion to the history of economic thought*. Malden és Oxford: Blackwell Publishing Ltd., 445–453.
- Cassel, Gustav 1918: *Theoretische Sozialökonomie*. Stockholme: CF Wintersche Verlagshandlung.
- Dorfman, R. – Samuelson, A. P. – Solow, M. R. 1958: *Linear programming és economic analysis*. New York: Mcgraw-Hill.
- Hayek, F. A. 1935: *Collectivist economics planning*. London: Routledge – Kegan.
- King, J. E. 2003: Non-Marxian Socialism. In: Samuels, W. J. – Biddle, J. E. – Davis, J. B. (eds): *A companion to the history of economic thought*. Malden és Oxford: Blackwell Publishing Ltd., 184–200.
- Király, J. 1999: „Bármerre indulsz is el, a lényegi kérdések megkerülhetetlenek”. Antal Júlia interjúja. *Közgazdasági Szemle* XLVI: 734–742.
- Kőhegyi, G. – Kovács, J. M. 2012: *Általános egyensúly és neoklasszikus szintézis*. Eszmetörténet II. órávázlat. Kézirat.
- Kornai, J. 1965: *A gazdasági szerkezet matematikai tervezése*. 1. kiadás. Budapest: Közgazdasági és Jogi Kiadó.
- Kornai, J. 1973: *A gazdasági szerkezet matematikai tervezése*. 2. kiadás. Budapest: Közgazdasági és Jogi Kiadó.
- Kornai, J. 1993: *A szocialista rendszer*. Budapest: HVG Kiadó Rt.
- Kornai, J. 1998: Lipták Tamás halálára. *Közgazdasági Szemle* 45/7–8: 771–772.
- Kornai, J. 2005: *A gondolat erejével*. Budapest: Osiris Kiadó.
- Kornai, J. – Lipták, T. 1962: A mathematical investigation of some economic effects of profit sharing in socialist firms. *Econometrica* 30/1: 140–161.
- Kornai, J. – Lipták, T. 1963: *Kétszintű tervezés: Játékelméleti modell és iteratív számítási eljárás népgazdasági távlati tervezési feladatok leírására*. Magyar Tudományos Akadémia Matematikai Kutatóintézetének Közleményei 7/4: 577–611.
- Kovács, J. M. 2002: Vissza a fősodorbá? In: Kovács, J. M. (ed.): *A zárva várt nyugat*. Budapest: Sík Kiadó, 217–260.
- Lange, O. 1936: On the economic theory of socialism. *The Review of Economic Studies* 4/1: 53–71.
- Nagy, A. 1996: A déja vu-tól a what is new?-ig. *Közgazdasági Szemle* XLIII: 335–342.
- Niehans, J. 1994: *A history of economic theory: Classic contributions, 1720–1980*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Rima, I. 2012: *Development of economic analysis*. London és New York: Taylor & Francis.
- Screpanti, E., & Zamagni, S. 2005: *An outline of the history of economic thought*. London: OUP Oxford.







THE FORCED RESETTLEMENT OF COUNTESS BORBÁLA PALLAVICINI

CLIO JENNYFER MORDIVOGLIA

INTRODUCTION

Due to its defeat in the Second World War, Hungary was deprived of its sovereignty and became a satellite state of the USSR. After the war there began a continuous process of sovietization which reached its peak during the Rákosi era. Under the leadership of Rákosi extremely radical reforms copying the Soviet model were enacted – these included land and social reforms and nationalization. The most fundamental changes occurred in the aggressive and frequently illegitimate social reforms. The direct attacks on reactionaries, class-allies and kulaks were one of the government's harshest manifestations.

The most decisive action concerning the kulaks was their expulsion from Budapest in 1951. According to accounts, between May 21, 1951 and July 18, 1951, more than 5182 families comprising 12,704 individuals were forced to leave their homes in the capital.¹ Among these was the descendant of the highly-esteemed noble Pallavicini family, Countess Borbála Pallavicini-Andrássy. Her case deeply concerned me, because upon reading her diary² I realized the gravity of the forced resettlements and understood how these innocent people might have felt losing everything they had. Until then I had regarded the events occurring during the Communist era as dry facts that would not affect the life of future generations. However, I have now discovered the importance of acknowledging those events of the past that have a decisive influence upon our future. In the words of Countess Borbála: "If you accept the past, then you can define the present and advance towards the future."³

I unexpectedly had the opportunity to meet the last descendant of the family, Zita Pallavicini. She helped me to gather relevant information about the family's past and I came to realize that, given the patriotic achievements of her predecessors, the forced resettlement of her grandmother may have been unnecessary.

Several accounts testify to the fact that exceptions were sometimes made even among aristocrats – because of their pragmatic views during the tyrannical Szálasi regime. During my research I found some evidence proving that Borbála's resettlement was not one hundred per cent

¹ Tibor Dessewfy & András Szántó, 1989, p.9.

² Borbála Pallavicini-Andrássy, 1990.

³ Zita Pallavicini, 2011 (interview).





legitimate. Thus, the question that I am going to examine during my research is: How far was the forced resettlement of Borbála inevitable? By writing this study, I hope to reveal the secrets of the past and lay bare the causes of the events of 1951 through the point of view of one of the victims. In order to answer the research question it is important to analyze the historical background, the history of the family, the role of the family during the Horthy era, the most critical period of the Rákosi era and the reasons behind the forced resettlement.

HISTORICAL BACKGROUND

In order to understand the reasons behind the forced resettlement of Borbála Pallavicini it is important to be familiar with the post-war events that led up to 1951.

From the end of the Second World War until the 1950s, Hungary enacted a number of radical measures that concerned some kind of forced resettlement. The variety of these methods was astonishingly wide. The first wave of population exchange occurred as a consequence of the international policy termed “denazification”, which, according to the terms of the Potsdam Agreement established between July 17 and August 2, 1945,⁴ involved collective punishment, meaning that every German-speaking person was forced to move to German territories under American occupation. Fighting for the elimination of the pro-Nazi elements from the bureaucracy was one of the most important tasks of the new government in Hungary. This policy was also encouraged by the Allies, who regarded denazification, demilitarization and the creation of democratic administrations as being the most important principles in the creation of a permanent peace.

An Allied Control Commission was set up in order to ensure that the former Axis nations became democratic states and fulfilled the terms of the armistice. In the case of Hungary, the Commission was established on January 20, 1945. “According to this agreement, the ACC had the right and obligation to assure that the Hungarians lived up to the terms of the armistice.”⁵ However, considering that Britain and the USA had only a formal role in the Commission in Hungary, it served as a tool for the Soviets to control Hungarian domestic policy.

The major role played by the USSR in post-war Hungary was due to several factors. The first was that at this time a number of bilateral agreements were signed apportioning the sphere of influence of the great powers. An important document that acknowledged the influence of the USSR on Hungary was the Percentages agreement between Winston Churchill and Joseph Stalin. It stated that both would receive 50% of influence over Hungary; later this was modified to 80% in favour of the USSR.⁶ Nevertheless, the most significant factor that determined the dominance of the Soviets was the entrance of the Red Army – before the Americans – on October 20, 1944.⁷ It was thus the Soviets had a free hand in interfering in the domestic issues of Hungary. By becoming a satellite state of the USSR, the sovietization of the country began. In order to transform from being a capitalist country to being a Communist one, there was a necessity for social reforms. This meant the elimination of the Fascists, supporters of the Arrow Cross Party and all the members of the ruling elite, including the aristocrats. For us to understand the reasons behind Borbála’s resettlement, the events of the war and the role played by the Pallavicini family must be examined.

⁴ Ignác Romsics, 1999, pp. 220-223.

⁵ Peter Kenez, 2006, p. 63.

⁶ Romsics, p. 224.

⁷ Kenez, pp. 61-66.





THE SECOND WORLD WAR AND THE PALLAVICINI FAMILY

One year after entering the war, Regent Miklós Horthy recognized that a change in policy would be necessary. For this reason he replaced László Bárdossy with Miklós Kállay on March 10, 1942. Horthy himself explained the necessity of this act: “The change that occurred with the appointment of Minister Kállay was deeply associated with the change in the general political and military situation. (...) His remit as a minister was to re-establish the possibility of free command over the fate of Hungary and, if possible, to return to a non-warfare policy.”⁸

However, the attempt to withdraw from the war failed due to Horthy’s inadequacy, as is clearly stated in the memoir of the Nazi military governor Edmund Veesenmayer: “Horthy had neither the talent, preparedness, nor jurisdictional-political sense to provide a solution to the tasks which were his responsibility”⁹ – and to the mistaken policy carried out during Kállay’s governance. His “shuttlecock policy” only served to make both the Allies and the Germans suspicious and mistrustful. This led to such tremendous consequences as Operation Margarethe I, the entering of the German army in 1944, the seizure of power by Döme Sztójay, and, later on, the Szálasi putsch of October 15, 1944.¹⁰ Those who assisted the pro-Nazi take-over and who were members of the Arrow Cross Party were the reactionaries, against who the Communists fought ardently from 1944. According to a contemporary street poster, the people had to “Fight to overthrow the Hungarian reactionaries for the establishment of a democratic Hungary!”¹¹ As an influential and highly-esteemed family, the Pallavicinis also naturally took a stance on the ongoing political situation. Contrary to the majority of the leading élite families, the Pallavicini family did not feature among the naive and narrow-minded ones who blindly followed the Fascists, Horthy and the Arrow Cross Party.

The family had always been famous for being pragmatic, intellectual and often rebellious. It originated from Italy and had four main branches – of Lombardy, Varano, Genoa and Rospigliosi. The first member of the family who settled in the Austro-Hungarian Empire was János Lukács in 1731; however it was only in 1827 that Edvard Pallavicini became the first of the dynasty to receive Hungarian nationality. Edvard was the grandfather of Count György Pallavicini, the husband of Borbála Pallavicini-Andrássy, whose full maiden name was Countess Borbála Mária Theodóra Andrássy de Csíkszentkirály and Krasznahorka. The family had held the rank of marquis since 996. In Hungary they won the right to bear the rank of marquis from February 1, 1868.

During the Second World War, Count György Pallavicini and his family members fought steadfastly against Fascism and Nazism. György even spoke against the Jewish laws enacted in 1943.¹² “In the first half of 1944, a few weeks before the German occupation, he drew attention in the Upper House to the danger that threatened the nation and called for a withdrawal from the war.”¹³ Pallavicini fought against both the right and left wing alike and was a supporter of legitimacy. During the time of the Hungarian Republic of Councils, he travelled to Vienna and joined an anti-Bolshevik committee. Because of this fact, Borbála’s internal exile may have been due to her husband’s political views.

⁸ Miklós Horthy, 1990, p.271.

⁹ János Sebők, 2004, p. 46.

¹⁰ Károly Vígh, 1989, p. 211.

¹¹ Ibid.

¹² Zsuzsa Hantó, 2010, p. 113

¹³ Árpád Tyekvicska, 1989, p. 77.





Despite this, the couple's eldest son, György Pallavicini junior, shared views with the liberal opposition of the Horthy regime, the Communists, being quoted as having said, "We had no difference in opinion regarding the necessity of changes, neither from political nor economic perspectives: land reform, the enlargement of the frameworks of political life, the closer supervision of land and bank capital, the nationalization of means of production and businesses, the creation of some kind of political and economic cooperation..."¹⁴

György junior's bonding to Communist ideas is also exemplified by his nickname, the "worker-peasant king". Based on the account of the Communist György Markos, with whom he had very close friendship, he was obsessed with reforms: "My land will be distributed anyway; I prefer that the Hungarian peasants rather than the Germans get it."¹⁵ Nevertheless the most decisive factor that might have contributed to the saving of Borbála Pallavicini was the political role of her second son, Antal. Antal had always been a rebellious figure, fighting against his own provenance and aristocratic ideology. In 1940, at the age of 18, he became a worker in the Csepel factory of Manfréd Weiss out of mere curiosity. From the very beginning he sympathized with the Communists and in 1947 he became member of the Hungarian Communist Party and later of the Hungarian Labour Party as well. In 1948, he was awarded the bronze medal of the Order of Hungarian Freedom for his anti-Fascist acts.

As for his mother, Borbála was politically neutral, just like her youngest son, Ede. She mentioned in her diary that she had no feeling for politics and that she did not fight against Communism, hence she cannot be regarded as having been a reactionary: "I was and am a political anti-talent. I entirely lack that certain flair, without which one cannot create a political view."¹⁶ Nevertheless, her sisters Katalin and Klára Andrásy, both joined Communist organizations and had very strong sympathies towards workers. Katalin's account demonstrates their enthusiasm: "She relinquished her legitimist past; she entered the Czechoslovak Communist Party. Her time spent with them was not without effect."¹⁷ This evidence shows that the family was obviously not allied to the reactionaries and the exploitative ruling class. Consequently it can be clearly stated that the Pallavicini family did not have any affiliation with the Horthy regime, and definitely not with the Szálasi regime.

Because of this, Borbála Pallavicini-Andrásy should have not been relocated as an enemy of the state and this act should have not been considered part of the fight against reactionism. An explanation for her expulsion might be traced back to her husband, who was a well known anti-Bolshevik, but he died before the resettlements occurred. In order to study further reasons for her banishment from the capital, the most critical period of the Rákosi era requires analysis.

¹⁴ Ibid., p. 82.

¹⁵ Ibid., p. 83.

¹⁶ Pallavicini-Andrásy, p. 180.

¹⁷ Elvira Sebők-Bencsik, 2010, p. 116.





SOVIETIZATION AND THE CLIMAX OF THE RÁKOSI ERA

After the Second World War, a continuous process of sovietization began, the first stage of which was the creation of the Hungarian National Independence Front, which consisted of the Smallholders' Party, the Social Democratic Party, the National Peasant Party, the Bourgeois Democratic Party, and the Hungarian Communist Party. Despite the strong Soviet influence, the general election of 1945 did not produce the result expected by the Communist Party – it received a mere of 17% of votes. This prompted the General Secretary of the Hungarian Communist Party, Mátyás Rákosi, to switch to “salami tactics” by which he was able to eliminate his rivals one by one. This process was concluded with the forced merger of the Communist Party and the Social Democratic Party in 1948, which created the Hungarian Working People's Party. This event officially made Hungary a single-party state and enabled Rákosi to pursue an autocratic dictatorship and take the initiative in the escalating class struggle. The fight against reactionaries and the demonization of the upper class was a permanent policy of the subsequent government.

The class struggle reached a new phase with the re-establishment of the Comintern in 1947. After this, Stalin could oversee satellite states even more easily and the signing of bilateral agreements within the Soviet states followed. “This meant that the Soviet Union and its allies were in a position to decide within international forums; furthermore, the Communist parties of the Socialist states on held the opinions of the USSR in domestic affairs.”¹⁸ The era of purges, B-listing, show trials and forced resettlements began.

But what were the reasons behind the resettlements? Ideology can be considered a decisive factor. “Of all the classes that stand face to face with the bourgeoisie today, the proletariat alone is a genuinely revolutionary class. The other classes decay and finally disappear in the face of Modern Industry; the proletariat is its special and essential product.”¹⁹ From this aspect it was obvious that the Pallavicinis, as a historic family, were class aliens who had to be eliminated. In the light of the fact that they were intellectuals, they were also considered dangerous. “Every child in first grade knows the political category of kulak, which according to Lenin is the most dangerous category that remained following the defeat of the capitalist elements.”²⁰ The class origin of Borbála Pallavicini-Andrássy was one factor that made her situation very difficult. However there are accounts which prove that certain exceptions were made, regardless of kulak origins. “After Baron Victor Kruchina was transferred to the Hungarian army, he became the chief of the military policy department”²¹ – an appointment he was able to hold until the mid-fifties.

Another reason that lay behind the resettlements was the severe housing shortage. Budapest had suffered greatly from the bombardments during the war and according to the 1949 census, 193,155 residences had been damaged.

A member of the Communist Party, András Hegedűs, reported events as follows: “I was a member of the Secretariat at the time of the forced resettlements from Budapest. We justified the resettlements by the very bad living conditions of the workers and by the lack of any other solution to the housing problem in the ongoing economic circumstances. At the same time – as a continuation of the logic – there were thousands of class aliens living in Budapest. (...) In those times it could be sensed

¹⁸ Kinga Széchenyi, 2008, p. 97.

¹⁹ Karl Marx & Friedrich Engels, 1848.

²⁰ Mátyás Rákosi, 1990, p. 818.

²¹ Éva Sztáray-Kézdí, 2001, p. 30.





that similar measures would be taken against the reactionaries.”²² One priority of the resettlements was the ever-increasing demand on housing. “If the housing needs did not offer enough justification, then there were the class considerations. Although the two nearly always coincided...”²³ Since at the time, Borbála was living in her mansion in Buda this question also concerned her. This may be another factor that contributed to the inevitability of her resettlement. Nevertheless, according to my research, all sources testify that a kulak was someone “who owned land of at least 25 cadastral yokes (14 hectares) or valued at 350 gold crowns. But a kulak could be someone who had only 8 cadastral yokes, but had once rented a grocery or pub, or had employed a hireling.”²⁴

Borbála noted in her diary: “How much land do you have? Silly me, I said around 2000 cadastral yokes. I forgot to say that since 1935, we have not had one yoke left.”²⁵ In 1935 the family had 300 cadastral yokes left, but this was then sold to fund the purchase of their mansion in Buda. It is also known that they did not employ any peasants to work on their property. Consequently she could not have been charged with being a profiteering bourgeois.

An article published in the *Szabad Nép* newspaper argued that a kulak should be punished not on the basis of the extent of his land but according to “who permanently employed people to work on their lands and to what extent, that is: who was the exploiter?”²⁶ So in this case, not the size of the land but the question of exploitation was decisive. Borbála herself could not be accused of this – her family had possessed no land since 1935 and thus she was in no way an exploiter of the workers.

This fact emphasises that the question of who went on the blacklist did not consistently follow any particular decrees or the rule of law. The State Protection Authority ensured that the government had a free hand in terrorizing people and in making the lives of the aristocrats impossible. From this it can be concluded that the circumstances of her forced resettlement remain equivocal. In order to gain a deeper insight into the legitimacy of the resettlements, we must examine their legal background.

THE LEGAL BACKGROUND OF THE FORCED RESETTLEMENTS

“The uniquely sad feature of Hungarian constitutional development is that exactly when the first written constitution came into being, it lost its constitutionality.”²⁷

In order to be able to begin the class struggle in practice, the jurisdictional foundations had to be laid. This was intended to be done with the alteration of the constitution in 1949. The constitution was drawn up on the basis of the Soviet model.

In 1945, Ferenc Erdei established the legal basis of police observation and arrest in Home Office decree 138000/1945.²⁸ This became famous as the “hangman-law”, which made the relocation of people and the partial confiscation of property possible. However when legitimatizing forced resettlements, the government referred to paragraph 150 of the Second Law of 1939.

²² Dessewffy & Szántó, p. 55.

²³ Ibid., p. 11.

²⁴ Hantó, pp. 320-325.

²⁵ Pallavicini-Andrássy, p. 35.

²⁶ Pál Lőcsei, *Szabad nép*, 1949, p. 5.

²⁷ Barna Mezey, 2003, pp. 447-448.

²⁸ Hantó, pp. 320-325.





“The ministry has the power to order that those persons whose residence in certain parishes or in certain parts of the country threatens public order, public safety or other important national interests, or is damaging economically, disregarding municipal supervision, be removed from that parish or area. These persons can be put under police observation or removed from their present residence and taken into custody.”²⁹

The interesting thing is that the protection of basic human rights was theoretically incorporated into the constitution. Under Article X of the law of 1946, civil servants who broke Article I of the law of 1946 on natural and unalienable human rights could be punished.³⁰ However, in practice this was not enacted.

It was stated that “No one can be deprived of these rights without legal process and the Hungarian state assures these rights to all citizens without discrimination, within the framework of democratic state law, equally and to the same extent.”³¹ The previous evidence, however, proves that in practice this was completely ignored and practically any citizen could be deprived of the rights alluded to. It is clear that dictatorship is incompatible with human rights. In order to establish an autocracy, the state amalgamated the three branches of power (legislative, executive and judicial power). Also there was no possibility for legal redress. If their human rights had been abused, people could not turn to the courts. People were executed without a final court decision, thus creating the so-called “pseudo-law”. According to a contemporary newspaper article, “In criminal law, a criminal was not only he who had committed illegal acts, but also he who was merely reactionary.”³² This was also a means for the Communists to use ambiguous terms since anyone could have been labelled “reactionary”.

It was thus possible for Borbála Pallavicini-Andrássy to be removed from her home at 33 Remete Street, Budapest and resettled in the small village of Besenyszög near the provincial town of Szolnok on May 21, 1951. She had been declared a politically unreliable person who could be held in custody despite the fact that she had not committed any crime. Furthermore, Pallavicini did not even count as a kulak since her family owned no land at that time.

From the above analysis, it can be concluded that the Communist state was able to condemn anyone who was thought to be an enemy of the state and a potential opponent who might threaten the stability of the system.

²⁹ Ibid., pp. 350-355.

³⁰ Mezey, p. 471.

³¹ Hantó, pp. 350-355.

³² József Révai, *Szabad Nép*, 22.06.1949.





CONCLUSION

From my research, I have been able to conclude that the forced resettlement of Borbála Pallavicini may have had the obvious basis of being motivated by the class background of her family. Nevertheless, her status and the property of the family was not in the category of kulak, thus she could not have been internally exiled for the purpose of removing an exploitative bourgeois. The fact that her sons and sisters were Communists might have meant some kind of extenuating circumstance by which Borbála could have evaded resettlement. Considering that her sons György and Antal were both loyal Communists an exception might have been made in the case of their mother had they had a better relationship with her and had they made any efforts to prevent her forced resettlement. All the same, the ideology of Communism, its hostility to reactionaries, class aliens and the exploiting bourgeoisie, and its demonization of the upper class was a major factor that contributed to the resettlement. In addition, the desperate housing shortage might also be considered a major motive for her relocation, although, as far as I am concerned, I believe that the problem could have been resolved by moving working people into the house, without the necessity of ousting the owner herself. What is more, if we consider the fact that the legal system of the country made it possible for the state to take people into custody without proper charges and representation before the law, Borbála's resettlement was not wholly necessary.

Had the system been consistent and really democratic – as it was proclaimed to be – no measures like this could have been enacted. Furthermore, Borbála could have chosen to emigrate before the dictatorship impinged upon her life. To summarize the above, I am of the opinion that it was due to her family's past that Borbála Pallavicini-Andrássy could not escape internal exile. Her family was so well known that making an exception with her would have been an incomprehensible contradiction to the prevalent ideology, above all because the resettlements were controlled by Moscow and by Stalin himself. Thus, her resettlement could have been prevented had the whole family supported Communism since the creation of the Hungarian Soviet State in 1919. As this was not the case, Borbála's only option to preserve her freedom was emigration. In connection with this, I have not found one document revealing why she actually remained in Hungary. It would be extremely interesting to analyze the circumstances: Was she forced to remain, or did she stay of her own free will, and if the latter was the case – why?





REFERENCES

- Dessewfy, T. & Szántó, A. (1989) *Kitörő éberséggel: A budapesti kitelepítések biteles története*. Budapest: Lap- és könyvkiadó.
- Hantó, Zs. (2010). *Kitiltott családok*. Budapest: Magyar Ház.
- Horthy, M. (1990). *Emlékirataim*. Budapest: Európa Kiadó.
- Kenéz, P. (2006). *Hungary from the Nazis to the Soviets: The Establishment of the Communist Regime in Hungary, 1944-1948*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Marx, K. & Engels, F. (1848). *Manifesto of the Communist Party*. Retrieved from: <http://www.anu.edu.au/polsci/marx/classics/manifesto.html>
- Mezey, B. (2003). *Magyar alkotmánytörténet*. Budapest: Osiris Kiadó.
- Pallavicini-Andrássy, B. (1990). *Pallavicini-Andrássy Borbála kitelepítési és 1956-os naplója*. Budapest: Gondolat Kiadó.
- Rákosi, M. (1997). *Visszaemlékezések II*. Budapest: Napvilág Kiadó.
- Romsics, I. (1999). *Hungary in the Twentieth Century*. Budapest: Corvina és Osiris Kiadó.
- Sebők, J. (2004). *A titkos alku: Zsidókat a függetlenségért – Horthy és a bolokauszt*. Budapest: Published by author.
- Sebők-Bencsik, E. et al. (2010). *Helytörténet és hagyományörzés projektje a batodik osztályban: "Múltunk és örökségünk"*. Retrieved from: http://www.csanytelek.hu/_new/hu/pages/belso_oldalak/iskola_adatok/06_tamop/innovaciok/lathatatlan_napkozi_programja/multunk_projekt.pdf
- Széchenyi, K. (2008). *Megbéljegyeztek: A kitelepítés tragédiája*. Pomáz: Kráter Műhely Egyesület.
- Sztáray-Kézdy, É. (2001). *Egykori arisztokrata családok leszármazottai a mai Magyarországon*. Retrieved from: http://phd.lib.uni-corvinus.hu/97/1/dr_kezdy_eva.pdf
- Tóth Vásárhely, É. (2008). *Gróf Andrássy Klára, a szociális legitimista*. Retrieved from: http://epa.oszk.hu/00900/00995/00014/pdf/Multunk_EPA00995_tothve08-2.pdf
- Tyekvicska, Á. (1994). *A bíboros és a katona: Mindszenty József és Pálincás-Pallavicini Antal a forradalomban*. Budapest: Századvég Kiadó.
- Vigh, K. (1989). *Ugrás a sötétbe*. Budapest: Magvető Kiadó.







AZ ORSZÁGGYŰLÉS FELOSZLATÁSA AZ ÚJ ALAPTÖRVÉNYBEN

NÉMETH MÁRTON

1. A SZABÁLYOZÁS LEHETSÉGES IRÁNYAI AZ EURÓPAI ÉS A MAGYAR ALKOTMÁNYJOGBAN

A törvényhozás megbízatásának megszűnése alapvető jelentőségű kérdése minden parlamentáris demokrácia kormányzati rendszerének. A parlament feloszlásának vagy felosztatásának módja olyan probléma, amely ritkán, főként politikai válságok idején kerül reflektorfénybe, de éppen ezért ilyenkor óriási jelentőségre tesz szert.

Jelen tanulmány megszületése előtt nem sokkal fogadta el az Országgyűlés Magyarország Alaptörvényét, amelynek szükségképpen állást kellett foglalnia a rendszerváltozás alkotmányáról az elmúlt húsz év tükrében. Az alkotmányozó módosította az Országgyűlés felosztatásának szabályait is, ezért úgy vélem, időszerű megvizsgálni, milyen alternatívák közül választhattak a képviselők, és milyen kritériumok mentén vizsgálhatjuk az elfogadott szöveget. A módszertani és jogelméleti megközelítés után nemzetközi és történeti kitekintésben vizsgálom a kérdést, majd az 1989–90-es szabályozást és az azóta eltelt húsz év eseményeinek összefüggéseit tekintem át, végül pedig az új alkotmány szövegét elemzem.

2. EGY MÓDSZERTANI KITÉRŐ

Mielőtt a téma részletesebb taglalásába kezdenék, felhívom a figyelmet egy olyan módszertani problémára, amely jóllehet nem a problémakör lényegéhez tartozik, mégis megér néhány előzetes gondolatot.

Természetesen minden jogi, alkotmányjogi probléma tárgyalása túlmutat az alkotmány vagy egy adott törvény szövegének vizsgálatán, ugyanakkor a kormányzati rendszerrel kapcsolatos kérdések ebből a szempontból különleges helyzetben vannak. Ugyanis amíg például egy alapjog szabályozásánál vagy az államszervezet egyes elemeinek jogosítványainál (például: a köztársasági elnök kinevezési jogkörei, az Állami Számvevőszék ellenőrzési jogosítványai) rendelkezésünkre állnak olyan gyakorlati példák, amelyek sorvezetőül szolgálhatnak a szabályozás helyes vagy helytelen voltának megítélésénél, addig a kormányzati rendszer egyes szereplőinek súlyát, egymáshoz való viszonyát meghatározó rendszer megalkotásánál vajmi kevés fogódzó áll rendelkezésünkre. Különösen igaz ez olyan intézmények esetében, amelyek alkalmazására csak kivételes,





előre általában nehezen megjósolható körülmények között kerül sor, mint például a kormány megbuktatásának, a rendkívüli jogrend beállításának vagy éppen a parlament feloszlásának vagy feloszlátásának esetében.

A probléma megértéshez fel kell tennünk a kérdést, hogy mi szükség van egyáltalán a feloszlítás intézményére. A szakirodalom egybehangzó állítása szerint politikai-legitimációs válságok leküzdésének hatékony eszköze, ha új választások kiírásával és új képvisleti szerv felállításával tiszta helyzet teremthető.¹

De mennyiben kell elfogadnunk ezt a tételt? Mennyire igaz, hogy a feloszlítás valóban segíti a válságok leküzdését? Mit kezdjünk azokkal a válságokkal, amelyek új választások nélkül megoldtak, és amelyeket a feloszlítás csak tovább mélyített?

Ezek azok a lényegi kérdések, amelyekre választ kell adnia az alkotmányozónak, amikor szabályozási modellek közül dönt. Szélesítsük-e vagy szűkítsük a köztársasági elnök feloszlátási jogköreit? Milyen feltételek mellett oszthatassa fel magát a parlament?

Az intézmény célja, vagyis az a kérdés, hogy megoldódott-e egy politikai válság, nem csupán, sőt kevésbé alkotmányjogi, mint inkább politológiai, történeti kérdés, amelyben túl sok a szubjektív tényező. Látnunk kell, hogy erősen determinálja egy válságról alkotott képünket az, hogy utólag kik kerültek ki belőle győztesen. Egészen más ugyanannak a szabályozásnak a megítélése, ha szélsőséges antidemokratikus erők színre lépését hozta, mint ha stabilizáló erőket. Jól vizsgázott-e a magyar alkotmányos rendszer azzal, hogy a rendszerváltozás után az eddigi összes Országgyűlés kitöltötte a mandátumát, vagy ez éppen a fejlődés kerékkötője volt? A politikai-legitimációs válságot megoldotta-e, hogy 2009-ben nem oszlott fel az Országgyűlés? Elintézheti az elemző a fenti kérdéseket annyival is, hogy meghagyja a politológusoknak, történészeknek. Ebben az esetben azonban éppen a probléma lényegét véti el, ugyanis hasonlóan éles helyzetekre kell megoldást találni.

A fenti módszertani dilemma felvetését azért tartottam fontosnak, mivel a szakirodalomban is sok helyütt találkozni olyan érvelésekkel, amelyek premisszáit egy-két történelmi vagy nemzetközi példa adja, annak ellenére, hogy a nemzetközi példák esetében nagyon sokszínű szabályozásról van szó, rengeteg modellel és politikai berendezkedéssel találkozhatunk, amelyeknek működését olyan sok tényező határozza meg, hogy szinte lehetetlen önmagában egy-egy modell sikerességéről vagy bukásáról beszélni.

3. ELMÉLETI-TÖRTÉNETI KÉRDÉSEK

A parlament feloszlátásának kérdése sokáig az uralkodó és a parlament hatalmi harcainak kérdése volt, uralkodói prerogátiva (előjog) a törvényhozó hatalom ellensúlyozására. Ha az uralkodó nem tudta az akaratát keresztülvinni a képviselőkön, akkor feloszlatta a testületet, hogy megakadályozza annak önállósulását, és csak egy alkalmasabb időben hívja össze újra. Ekkor is egyfajta válságkezelő eszköz volt, az uralkodó és a parlament közötti konfliktus további kieleződésének megakadályozására.

¹ Kukorelli István 2007: *Alkotmánytan I.* Budapest: Osiris Kiadó, 372.

Balogh Zsolt – Holló András – Kukorelli István – Sári János 2003: *Az Alkotmány magyarázata.* Budapest: KJK-KERSZÖV, 352.

Jakab András 2009: *Az alkotmány kommentárja.* Budapest: Századvég Kiadó, 886.





A parlamentáris demokráciák létrejöttével a hatalom centruma a parlament lett, a kormányzati rendszert megosztó törésvonal pedig már nem az uralkodó és a parlament, hanem az egyes pártok, a kormány és az ellenzék között húzódott. A kormány a parlamentnek volt felelős, és a parlament feloszlásához, felosztatásához vezető válságok akkor alakultak ki, amikor a kormánynak elfogyott a társadalmi vagy politikai támogatottsága. Ebben a helyzetben az államfő az adott közjogi rendszertől függően semleges, kiegyenlítő vagy éppen statisztaszerepet játszott, és egyre ritkábban lépett fel kezdeményezően.

A felosztatás jogelméleti dilemmáját az adja, hogy vajon a nép által meghatározott időre megválasztott testületnek van-e joga visszaadni a megbízatását. A célszerűség mindenképpen azt mondatja velünk, hogy kell, hogy legyen erre joga, de megfontolandó érvek sorakoznak a mellett az álláspont mellett is, amely szerint a parlament feloszlása vagy felosztatása nem konzisztens a parlamentarizmus alkotmányjogi formájával², és szokatlan megoldás egy polgári parlamentben.³ Valóban nehéz a parlamentarizmus logikájával értelmezni azt a felosztatás alapjául gyakran szolgáló helyzetet⁴, amikor a nép által megválasztott képviselők visszaadják a megbízatásukat, mert például olyan arányban kerültek be az egyes pártok képviselői, amely alapján egyik erő sem képes többséget szerezni.

Ebből a nézőpontból a népszuverenitás kérdése egészen furcsa színben tűnik föl. A 2012. január 1-ig hatályos alkotmány 2. § (2)-ének megfogalmazása is más kontextusban jelenik meg: „A Magyar Köztársaságban minden hatalom a népé, amely a népszuverenitást választott képviselői útján, valamint közvetlenül gyakorolja.” Kicsit sarkítva kijelenthetjük, hogy az Országgyűlés feloszlásának vagy felosztatásának intézménye arra példa, hogy a Magyar Köztársaságban minden hatalom a választott képviselőké, akik a népet a hatalom gyakorlásában a választások alkalmával és kivételesen közvetlenül részletetik.

4. NEMZETKÖZI KITEKINTÉS

Ahogy a módszertani kitérőben is jeleztem, a magyar szabályozás vizsgálatánál a nemzetközi példákat csak nagy körültekintéssel szabad kezelni, mivel az egyes alkotmányos berendezkedések komplexitásán túl az egyes államok történeti múltja és politikai kultúrája olyannyira összetett, hogy egy-egy modell sikerességéből vagy éppen kudarcos voltából nem vonhatunk le kritika és további vizsgálódás nélkül komolyabb következtetéseket.

Mindazonáltal bizonyos általános összefüggések felrajzolása nagyon hasznosak mutatkozik. Az alábbiakban bemutatom azokat az általános jellegzetességeket, amelyek a legtöbb európai alkotmányban megfigyelhetők a parlament megbízatási idejének megszűnésével kapcsolatban, és öt főbb modellben foglalom össze azokat a főbb ismérveket, amelyeket azonosíthatunk az intézmény jellegzetességei alapján.

² Pokol Béla 1994: *A magyar parlamentarizmus*. Budapest: Cserépfalvi Kiadó, 18.

³ Soltész István 2010: *Az Országgyűlés. Az Országgyűlés feladatai, szervezete és működése 1990–2010*. Budapest: Parlamenti Módszertani Iroda, 174.

⁴ Uo. 175.



4.1. Általános jellemzők

A szabályozásnak általános jellemzője, hogy a felosztatást a válságot eldöntő vita feloldásaként értelmezi. A törvényhozó és a végrehajtó hatalom vitájában a felek valamelyike „a néphez fellebbez”.⁵ Látnunk kell, hogy ez is ellentétben áll a parlamentnek felelős kormány elvével, hiszen ha az elv tisztán érvényesülne, abban az esetben a parlament (többsége) és a kormány közötti vita esetén az utóbbi vagy engedni kényszerülne, vagy leváltanák, mivel a két hatalmi ág a felelősség szempontjából nem számít egyenrangú félnek. Itt azonban a parlament felosztatásnak kérdése (az államfő aktív vagy kevésbé aktív közreműködésével, mivel szinte mindenhol az államfő jogosítványa a felosztatás) a végrehajtó hatalom kezében fegyver a törvényhozó hatalom ellensúlyozására. Ebben az esetben tehát sokkal inkább a két hatalmi ág közötti egyensúlyról, és kevésbé mint hierarchikus viszonyról beszélhetünk.

Éppen ez az egyik kardinális kérdés, ami megkülönbözteti a magyar és az európai modelleket egymástól, mivel bár formailag hasonló a szabályozás, hiszen nálunk is az államfő oszthatja fel a parlamentet, de a felosztatás a magyar alkotmányos berendezkedésben nem a végrehajtó hatalom és a törvényhozó hatalom kontextusában értelmezhető, hiszen a magyar államfő sem a '49-es ('89-es) alkotmányban, sem az új Alaptörvényben nem a végrehajtó hatalom feje, hanem semleges kiegyensúlyozó hatalmi centrum.⁶

Általánosnak mondható a tendencia, hogy a stabilabb, érettebb politikai kultúrával rendelkező államok fektetnek kisebb hangsúlyt a felosztatás kérdéseire. Van, ahol szinte egyáltalán nincs is rá lehetőség, vagy szinte teljesen kizárt a megbízatás idő előtti megszűnése (USA, Svájc), máshol az alkotmányok egy-egy fordulattal elintézik, szabad kezét adva az államfőnek, hogy politikai bölcsessége szerint (és a politikai kultúra engedte keretek között) döntsön a felosztatás kérdésében (Franciaország, Hollandia, Dánia). Főként diktatúrákat megélt államok újabb alkotmányaiban találkozhatunk az intézmény részletes szabályozásával (Litvánia, Szlovákia, Csehország).

4.2. Főbb modellek

1. Az államfőnek lényegében diszkrecionális jogköre a felosztatás. Főként stabil politikai kultúrájú országokban jellemző, ahol nem kell tartani attól, hogy az államfő visszaélészerűen gyakorolná ezt a jogosítványát (Dánia⁷, Hollandia⁸, Olaszország⁹).
2. A miniszterelnök az államfő útján bármikor, korlátok nélkül feloszthatja a parlamentet. Ez a megoldás olyan államokra jellemző, ahol erős a miniszterelnöki hatalom (Egyesült Királyság¹⁰, Ausztria¹¹, Málta¹²).

⁵ Jakab András 2009: *Az alkotmány kommentárja*. Budapest: Századvég Kiadó, 886.

⁶ Uo. 887.

⁷ Trócsányi László 2005: *Nemzeti alkotmányok az Európai Unióban*. Budapest: KJK-KERSZÖV, 255.

⁸ Uo. 472.

⁹ Uo. 795.

¹⁰ Uo. 300.

¹¹ Uo. 72.

¹² Uo. 702.





3. Az államfő feloszthatja a parlamentet, ha a kormány elbukott egy bizalmi szavazást (Észtország¹³, Írország¹⁴, Svédország¹⁵).
4. Részletesen szabályozott kritériumok esetén, például: meghatározott ideig nem ülésezik, többszöri bizalommegvonás, ha nem szavazzák meg a kormányprogramot (Szlovákia¹⁶, Csehország¹⁷, Belgium¹⁸, Szlovénia¹⁹, Oroszország²⁰).
5. Gyakorlatilag nem lehet felosztatni az ország speciális közjogi berendezkedése miatt (Svájc, USA).

A fenti főbb modelleken kívül érdemes megemlíteni két érdekes kísérletet az intézmény szabályozására:

Az egyik állam Ausztria, ahol a képviselőház feloszlatása a szankciója annak, ha a Nationalrat és a közvetlenül választott szövetségi elnök „vitájából” az utóbbi kerül ki győztesen. Ha a szövetségi elnök elleni népszavazás sikertelen, az elnököt újraválasztják, a képviselőház pedig ex lege feloszlik.²¹

A másik ország Lettország, ahol a felosztatás egyik formája szintén az államfő (vagy a végrehajtó hatalom) és a parlament közötti konfliktus megoldásának eszköze. Az államfő a miniszterelnök javaslatára vagy a saját döntése alapján javaslatot tehet a parlament feloszlatására. Ekkor népszavazást írnak ki, amelyet ha az államfő megnyer, a parlamentet feloszlatják, és új választásokat írnak ki. Ellenkező esetben, az államfőnek kell távoznia hivatalából.²²

Láthatjuk tehát, hogy a főbb európai modellekben a felosztatás kérdése a végrehajtó és a törvényhozó hatalom konfliktusában értelmezhető. A szabályozás sokszínű, megállapíthatjuk azonban, hogy ha az alkotmány nem bízta az államfő belátására a döntést, akkor leggyakrabban két esetkörben ad felhatalmazást az oszlatásra:

1. Ha a kormány helyzete megrendült: nincs megfelelő többsége, vagy csak egy kérdésben nem áll mögé az amúgy szilárd többsége.
2. Ha a parlament működésében komoly zavarok keletkeznek: nem ülésezik, nem hoz határozatot, nem dönt bizalmi kérdésben, túl hosszú ideig napolták el.

5. AZ 1989-90-ES SZÖVEG KIALAKULÁSA ÉS VIZSGÁLATA

5.1. Az 1949. évi XX. törvény eredeti szövege

Az 1949. XX. törvény eredeti szövegében „a hatalom egységének” a szovjet alkotmányjogban elfogadott tézisének alapulva nem lehetett felosztatni az Országgyűlést. Az elmélet szerint ugyanis minden hatalom a nép által választott legfőbb népképviselői szervet illetett meg, ebbe a képbe pedig nem illett semmilyen fék vagy ellensúly, ami a parlamentet korlátozta volna, így szó sem

¹³ Uo. 335.

¹⁴ Uo. 504.

¹⁵ Uo. 978.

¹⁶ Uo. 1022.

¹⁷ Uo. 232.

¹⁸ Uo. 120.

¹⁹ Tóth Judit – Legény Krisztián 2006: *Összehasonlító alkotmányjog*. Budapest: Complex, 155.

²⁰ Kilényi Géza – Hajas Barnabás 2010: *Fejezetek az alkotmányjog köréből*. 4. kiadás. Budapest: Szent István Társulat, 52.

²¹ Chronowski Nóra – Drinóczi Tímea 2007: *Európai kormányformák rendszertana*. Budapest: HVG-ORAC, 142.

²² Uo. 300.





lehetett arról, hogy egy külső szerv oszlassa fel. Az Országgyűlés ugyan feloszlathatta önmagát, de a parlamentnek a korszakban súlytalan volta miatt ez nem volt reális kérdés egészen 1989-ig.²³

5.2. Az 1989. évi XXXI. törvény nyomán kialakult szöveg

Az 1989-ben módosított alkotmány szövege abban a két esetben engedte meg, hogy a köztársasági elnök feloszlassa a parlamentet, ha ugyanazon Országgyűlés megbízatásának idején tizenkét hónapon belül legalább négy esetben:

1. a parlament megvonta a bizalmat a Minisztertanácstól, vagy
2. a parlament nem szavazott bizalmat a bemutatkozó Minisztertanácsnak.

Európai összehasonlításban is, de főként a volt szocialista országok viszonylatában szokatlanul szélesnek kell tekintenünk ezt a jogkört, még akkor is, ha a köztársasági elnök csak kétszer élhetett vele egy ciklus alatt.²⁴ (Azt, hogy a Minisztertanács elnökének, a parlamenti frakciók vezetőjének és a nem pártos képviselők megbízottjának véleményét a felosztatás előtt meg kellett hallgatnia, nem tarthatjuk igazi korlátnak.) 1989-ben ugyanis még nem létezett a konstruktív bizalmatlansági indítvány intézménye az alkotmányban, ezért valószínűnek tűntek olyan politikai válságok, amelyek esetén 4 bizalmi szavazás elbukása reális esélynek tűnt 12 hónap alatt. Meg kell jegyeznünk ugyanakkor, hogy ezt akkor sem mindenki látta így. Sári János például egy 1990-es tanulmányában hívja fel a figyelmet arra, hogy az 1958-as alkotmányreformhoz vezető válságok sorozata Franciaországban 12 év alatt 17 kormányválságot eredményezett. Ez jelentette azt a kormányozhatatlanságot, amelyet az 1958-as alkotmánnyal igyekeztek korrigálni. Nálunk ugyanezt a mércét az alkotmányunk szerint 12 év alatt 48 kormányválság jelentené.²⁵

A felosztatási jogkör viszonylagos tág terjedelmét két tényezőnek kell betudnunk: Az egyik mindenképpen az a minden politikai erőben jelen lévő félelem volt attól, hogy zavaros időszak következik, amelyben végzetes következményekkel járhat, ha az ország vezetése akár csak rövidebb időre is megbénul (ugyanaz az oka annak is, hogy olyan szokatlanul nagy teret szentel az alkotmány a rendkívüli jogrendnek). Az alkotmányt módosító törvény indokolása a felosztatással kapcsolatban kiemeli, hogy „nem következhet be olyan helyzet, hogy az ország törvényhozó szerv nélkül maradjon”.²⁶

A másik tényező az állampárt nyomása volt, amely a tárgyalások folyamán azért próbálta erősíteni az államfői posztot, mivel biztos volt benne, hogy ezt meg tudja szerezni, és minél szélesebb a megválasztandó elnök jogköre, annál nagyobb biztonsággal tudja kontrollálni a parlamentet. Így ha esetleg számukra kedvezőtlen eredménnyel is végződnének a parlamenti választások, az államfő könnyebben feloszlathatja az Országgyűlést. Ennek az esélyét nagyban növelte, hogy az ekkor még gyenge és széthúzó ellenzéki csoportok között nem volt nehéz elképzelni olyan konfliktust, amely a későbbi (nagy valószínűleg koalíciós) kormánytól való bizalommegvonásba torkollott volna.²⁷

²³ Jakab András 2009: *Az alkotmány kommentárja*. Budapest: Századvég Kiadó, 878.

²⁴ Uo. 883.

²⁵ Sári János 1990: A köztársasági elnök alkotmányjogi státusza. *Magyar Közigazgatás* 7: 582.

Ádám Antal 1990: A köztársasági elnök, az országgyűlés és a kormány viszonyáról. *Magyar Közigazgatás* 11: 969.

²⁶ Balogh Zsolt – Holló András – Kukorelli István – Sári János 2003: *Az Alkotmány magyarázata*. Budapest: KJK-KERSZÖV, 352.

²⁷ Bihari Mihály 2005: *Magyar politika 1944–2004*. Budapest: Osiris, 369.





5.3. Az 1990. évi XL. törvény nyomán kialakult szöveg

1990-ben, a választások eredményeképpen módosították az alkotmányt, és szűkítették a köztársasági elnök jogköreit. Az 1989. évi XXXI. törvény indoklásával szemben, amely a törvényhozási működőképességének mindenáron való biztosítását hangsúlyozta, az 1990. évi XL. törvény indoklása már óvatosan fogalmaz: „A feloszlátás joga arra a minimális mértékre terjed ki, amely a kormányozhatatlanságot eredményező politikai patthelyzet feloldása érdekében feltétlenül szükséges”.²⁸

Az 1990-es alkotmányrevízió révén alakult ki az egészen 2012. január 1-ig hatályos szöveg, amely szűkítette a feloszlátás lehetőségét. A köztársasági elnök csak akkor oszlathatta fel az Országgyűlést, ha

1. Az Országgyűlés – ugyanazon Országgyűlés megbízatásának idején – tizenkét hónapon belül legalább négy esetben megvonja a bizalmat a Kormánytól, vagy
2. a Kormány megbízatásának megszűnése esetén a köztársasági elnök által miniszterelnöknek javasolt személyt az első személyi javaslat megtételének napjától számított negyven napon belül nem választja meg.

Az Alkotmány kimondta, hogy rendkívüli állapot vagy szükségállapot idején az Országgyűlés nem mondhatja ki a feloszlását, és nem oszlatható fel, kivették továbbá azt a szabályt is, hogy a feloszlátási jogával az államfő csak kétszer élhet egy ciklusban, mivel így is elég szűkre szabták ezt a jogkört.

A kancellárdemokrácia felé tett lépésekkel²⁹ egészen átalakult a kormányzati szerkezet, és ebben a kontextusban kell vizsgálnunk a feloszlátási jogkör kérdését is. A konstruktív bizalmatlansági indítvány bevezetésével a kormányfő valóban kiemelkedett a kormányból, a köztársasági elnök funkciója pedig jogköreinek szűkítésével a nyugati demokráciákban sok helyütt jellemző reprezentatív államfő felé mozdult el.

Kukorelli István felteszi a kérdést az Alkotmány kommentárjában, hogy a feloszlátásnak ez az 1989-es évjáratú szabálya vajon összhangban van-e a kancellárdemokrácia intézményével.³⁰ Kétségkívül mindenképpen hitelt kell adnunk, hiszen az alkotmányozó 1990-ben valószínűleg nem vette figyelembe, vagy tudatosan figyelmen kívül hagyta, hogy egészen mást jelentett az 1990. évi XL. törvény előtt, és utána az a fordulat, hogy „ugyanazon Országgyűlés megbízatási ideje alatt 12 hónapon belül megvonja a bizalmat a kormánytól”. Így jött létre az a helyzet, hogy a feloszlátási jogokat olyan feltételekhez kötötte az alkotmányozó, amelyek gyakorlati előfordulásának esélye csekélynek mondható.³¹

²⁸ Balogh Zsolt – Holló András – Kukorelli István – Sári János 2003: *Az Alkotmány magyarázata*. Budapest: KJK-KERSZÖV, 353.

²⁹ Tóth Judit – Legény Krisztián 2006: *Összehasonlító alkotmányjog*. Budapest: Complex, 159.

³⁰ Balogh Zsolt – Holló András – Kukorelli István – Sári János 2003: *Az Alkotmány magyarázata*. Budapest: KJK-KERSZÖV, 352.

³¹ Kilényi Géza – Hajas Barnabás 2010: *Fejezetek az alkotmányjog köréből*. 4. kiadás. Budapest: Szent István Társulat, 52.





Először is nem tisztázott, hogy mit is értünk a bizalommegvonás alatt. Csak a kormány által benyújtott bizalmi szavazást elvesztését vagy a konstruktív bizalmatlansági indítvány megszavazását is?

Ha a bizalmi indítványt tekintjük annak, akkor majdhogynem teljesen üres ez a jogkör, hiszen szinte esélytelen, hogy egy kormány, amely nem akar megbukni, 12 hónap alatt 4 bizalmi szavazást kezdeményezzen, és sorra elbukja őket. Az sem tűnik reális alternatívának, hogy így próbáljon új választásokat kiprovokálni, mivel ezt sokkal egyszerűbben is megteheti: ha el is vesztette a kormánypárt támogatásának egy részét, szinte biztos, hogy mindig lesz olyan ellenzéki erő, amelynek érdeke egy időközi választás.³²

Ha egy konstruktív bizalmatlansági indítvány elfogadását is a bizalommegvonás egy formájának tekintjük, akkor is abszurd eredményre jutunk. Egyrészt itt is valószínűtlen, hogy 12 hónap alatt 4 különböző kormány váltsa egymást, másrészt pedig a konstruktív bizalmatlansági indítvánnyal éppen hogy megszűnik az a bizalmi válság, amelyet a felosztatás ki akar küszöbölni (van többség egy új kormányfő mögött), feleslegessé válik tehát az alkalmazása.³³

Mindenképpen irreálisnak tűnik a feltétel akkor is, ha tekintetbe vesszük, hogy 1989 óta az Országgyűlés egy alkalommal, 2009-ben vonta meg a bizalmat a kormánytól.

A felosztatás másik esete reálisabbnak tűnik, azonban a konstruktív bizalmatlansági indítvány ezt a jogosítványt is kiüresíti, mivel a kormánytöbbség nyugodtan elfogadhat egy számára esetleg kevésbé megfelelő jelöltet is, mivel ciklus közben bármikor, akár a megválasztása után közvetlenül gond nélkül leválthatja.³⁴ Ezért nem reális az a veszély sem, hogy a köztársasági elnök alkalmatlan jelöltek jelölésével új választásokat csikarhatna ki. (Egyetlen nyitott kérdés ebben az esetben csak az, hogy egy leszavazott jelölt után kötelessége-e újat állítani a köztársasági elnöknek, illetve ha ezt nem teszi, és a parlament többsége észleli, hogy az államfő a 40 nap lejártára „játszik”, akkor a konstruktív bizalmatlansági indítvánnyal való elmozdítás érdekében a felosztatást megelőzendő szavazhat-e újra az egyszer már leszavazott jelölről.)³⁵

Az 1990. évi XL. törvénnyel kialakult szöveg további kérdéseket is felvet:

1. Milyen szavazataránnyal mondhatja ki a feloszlását az Országgyűlés?

Mivel erről hallgat az Alkotmány, így a jelenlévők többségével hozza meg ezt a döntését a parlament. Ezt a Házaszabály sem írhatja felül.

2. Milyen jogi aktusban mondja ki feloszlását az Országgyűlés?

Ahogy feloszlási, úgy a felosztatási döntés is egyedi aktus, ezért az Országgyűlés döntésének formája országgyűlési határozat lesz. Ennek több következménye is van:

Sem az Országgyűlés, sem a köztársasági elnök nem vonhatja vissza a döntését.

Nincs lehetőség jogorvoslatra, az Alkotmánybíróság sem vizsgálhatja a döntést.³⁶

3. A felosztatási jogot életre hívó eseményeket követően meddig élnek a köztársasági elnök jogosítványai? Feloszlathatja-e az Országgyűlést a köztársasági elnök mondjuk két évvel azután, hogy

³² Balogh Zsolt – Holló András – Kukorelli István – Sári János 2003: *Az Alkotmány magyarázata*. Budapest: KJK-KERSZÖV, 353.

³³ Jakab András alkotmánytervezetének indokolása. <http://www.jak.ppke.hu/tanszek/alkotm/letolt/alkt.pdf> - 65.§ 39–40.

³⁴ Bitskey Botond – Tordai Csaba 2005: A jogállam, a parlamentarizmus és a köztársasági elnök. *Magyar Jog* 2005/4: 219.

³⁵ Jakab András 2009: *Az alkotmány kommentárja*. Budapest: Századvég Kiadó, 893.

³⁶ Sente Zoltán 2008: Az Országgyűlés megbízatásának megszűnése a magyar alkotmányjogban I. *Közjogi Szemle* 2008/3.





ugyanazon ciklus alatt 12 hónap alatt négyszer is megvonták a bizalmat egy kormánytól? Vagy három évvel azután, hogy csak 50 napra alatt választotta meg az Országgyűlés a jelöltjét miniszterelnöknek?³⁷ A 2012. január 1-ig hatályos alkotmány szövege alapján igennel kell felelnünk, jóllehet nyilvánvaló, hogy ez ellentétes a szabályozás céljával.

6. AZ ÚJ ALAPTÖRVÉNY SZÖVEGÉNEK KIALAKULÁSA

A 2010-es választásokon kétharmadot szerzett párt az alkotmányozó többség megszerzése után kijelentette, hogy 2011 tavaszán új alkotmányt szeretne elfogadtatni az Országgyűléssel. Az alábbiakban az elfogadást megelőző vitáknak a témánk szempontjából releváns mozzanatait elemzem.

6.1. Az Alaptörvény elfogadását megelőző viták

6.1.1. Az Alkotmány-előkészítő eseti bizottsághoz beérkezett javaslatok

Az Országgyűlés a 47/2010. (VI. 29.) OGY határozatával eseti bizottság felállításáról döntött az új Alkotmány kidolgozásának érdekében, amely 2010. július 20-ai alakuló ülésével kezdte meg tevékenységét. A Bizottság feladata volt, hogy az új Alkotmány alapvető elveire vonatkozó országgyűlési határozati javaslatot 2010. december 31-ig az Országgyűlés elé terjessze.

Az eseti bizottság felkért számos állami szervet, civil szervezetet, hogy fejtse ki a véleményét a készülő alkotmány alapvető elveiről és az általuk lényegesnek tartott kérdésekről. Ezen túl a bizottság várta minden más szervezet, magánszemély véleményét a munkához. A beküldött véleményekről összefoglalóan megállapíthatjuk (ami egyébként az alkotmányozás egész társadalmi vitáját jellemezte), hogy főként szimbolikus ügyekre koncentráltak, ezért kevés szó esett az olyan államszervezeti témákról, mint az Országgyűlés feloszlatásának kérdése.

Két javaslatot mégis érdemes megemlítenünk:

A Magyarok Szövetsége szövegszerű alkotmánytervezetében³⁸ azt javasolta, hogy népszavazással is felosztható legyen a parlament, amit korábban egy 1993-as alkotmánybírói határozat – egyes vélemények szerint dogmatikailag kissé kifogásolható módon ugyan³⁹, de – megtiltott, azóta pedig az alkotmány szövegébe is bekerült a népszavazásra nem bocsátható tárgykörök közé.⁴⁰

A Független Jogász Fórum javaslata szerint érdemes lenne megfontolni a lengyel szabályozást, amely szerint az ellenzéknek lehetősége van nem konstruktív bizalmi indítvány benyújtására is, ennek sikere azonban nem jár automatikusan a kormány bukásával, hanem ebben az esetben az államfő mérlegelési joga, hogy leváltja a kormányt, vagy feloszlhatja a parlamentet. A javaslat szerint a köztársasági elnöknek meghatározott számú vagy meghatározott időn belüli bizalom-megvonás esetén lehetősége lenne feloszlítani az Országgyűlést vagy népszavazást kiírni a feloszlás tárgyában.⁴¹

³⁷ Jakab András 2009: *Az alkotmány kommentárja*. Budapest: Századvég Kiadó, 890.

³⁸ A tervezet megtalálható az Alkotmány-előkészítő eseti bizottság honlapján: http://www.parlament.hu/biz/aeb/info/msz_alaptorveny.pdf - 59.§

³⁹ Jakab András 2009: *Az alkotmány kommentárja*. Budapest: Századvég Kiadó, 895.

⁴⁰ 1949. XX. 28/C. § (1) e)

⁴¹ A vélemény megtalálható az Alkotmány-előkészítő eseti bizottság honlapján: http://www.parlament.hu/biz/aeb/info/alk_reform_csapas.pdf 5. oldal



6.1.2. Egyéb szakmai javaslatok

Az alkotmányozás hónapjai alatt két igazán komoly, kidolgozott javaslat született az alkotmány szövegére, amelyek mindenképpen hatással voltak az Alaptörvény végső változatára. Az egyik Jakab András tervezete⁴² volt, a másik pedig a Gáli Csaba, Sepsi Tibor, Tordai Csabaféle tervezet⁴³. Az alábbiakban a két tervezet megoldásait vizsgálom.

Jakab András alkotmánytervezete

A Jakab-féle tervezet 65. §-a módosítja a köztársasági elnök feloszlatási jogköreit. Változatlan marad a feloszlatásnak az a lehetősége, ha 40 napon belül nem választják meg a miniszterelnöknek javasolt személyt, kikerül ugyanakkor a bizalmatlansághoz kötött feltétel, a helyére pedig egy olyan kitétel kerül, amely szerint felosztható a parlament, ha az Országgyűlés december 31-én éjfélig nem tudja elfogadni a következő évi költségvetési törvényt.

A tervezet a Grundgesetz 68. cikkének mintájára pontosító rendelkezésével pótolja az alkotmány szövegének azt a hiányosságát is, hogy nem szabott határidőt a köztársasági elnöknek a feloszlatási jog gyakorlására: „A köztársasági elnöknek a (3) bekezdés a) pontja szerinti jogosultsága megszűnik, amint az Országgyűlés megválasztja a miniszterelnököt. A köztársasági elnöknek a (3) bekezdés b) pontja szerinti jogosultsága megszűnik, amint az Országgyűlés elfogadja a költségvetést.”⁴⁴

A javaslat indoklása kijelenti, hogy szerinte teljesen szükségtelen az a szabály, amely az egy év alatt megtörténő sikeres bizalmatlansági indítványok számához köti a feloszlatás lehetőségét. Jakab ezt azzal a fent már ismertetett állásponttal indokolja, hogy a négy alkalom valószínűtlenségén túl a konstruktív bizalmatlansági indítvány bevezetésével megszűnt az a súlyos krízishelyzet egy sikeres indítvány esetén, amely a feloszlatásnak erre a lehetőségre az alkotmánynak az 1989-es konstruktív bizalmatlansági indítvány hiánya miatt még okot adott.

A szöveg másik új elemét, a költségvetés december 31-i elfogadásának hiányát az alkotmányjogász csak röviden indokolja, bár kétségek nélkül súlyos érv, hogy „elfogadott költségvetés nélkül lényegében megbénul az érdemi kormányzás”⁴⁵.

A Gáli–Sepsi–Tordai-féle alkotmánytervezet

A Gáli–Sepsi–Tordai-féle alkotmánytervezet sokban hasonlít Jakab András javaslataihoz, néhány lényeges ponton azonban eltér tőle.

Először is átalakítja a miniszterelnök megválasztásának szabályait. Több európai ország szabályozásával összhangban a köztársasági elnök nem javasolja, hanem kinevezi a miniszterelnököt, aki ezután kér bizalmi szavazást maga ellen. Ha az Országgyűlés a bizalmat nem adja meg, és a képviselők egyeteme által javasolt személy sem kapja meg a szükséges bizalmat, a köztársasági elnök köteles új személyi javaslatot tenni. Ha ez a személy sem kap többséget a Házban, akkor az államfő köteles feloszlatni az Országgyűlést.⁴⁶

⁴² <http://www.jak.ppke.hu/tanszek/alkotm/letolt/alkt.pdf>

⁴³ <http://www.tordaicsaba.hu/newconst/ALK%20I-XIV%20final.pdf>

⁴⁴ Jakab András alkotmánytervezetének indoklása. <http://www.jak.ppke.hu/tanszek/alkotm/letolt/alkt.pdf> - 65. § 39–40.

⁴⁵ Uo. 40.

⁴⁶ Gáli Csaba, Sepsi Tibor, Tordai Csaba alkotmánytervezete, 66. §, 48. oldal; 78. §, 58. oldal, <http://www.tordaicsaba.hu/newconst/ALK%20I-XIV%20final.pdf>





A javaslat a módosításokat elsőként a gyorsasággal indokolja, mivel tény, hogy a magyar kormány megalakulása az egyik leglassabb Európában. A korábbi szöveg tisztázatlan kérdéseit (köteles-e új személyi javaslatot tenni az államfő, meddig élhet a feloszlatai jogával) megválaszolja a tervezet, és az államfő által javasolt személy színleg történő megválasztása helyett tiszta helyzetet teremt azzal, hogy a képviselők együtöde is javasolhat miniszterelnököt. Új pont, hogy a második kudarcos javaslat után az államfőnek kötelessége feloszlatai a parlamentet, amivel elejét lehet venni, hogy egy köztársasági elnök taktikai vagy időhúzó céllal fenntartsa az állam-szervezet működésképtelenségét.

A feloszlatai másik két lehetősége (amely már nem kötelező jellegű) ismerős szabályokat tartalmaz. Négyről háromra csökken a 12 hónapon belül történő bizalommegvonások száma, és a Jakab-féle tervezethez hasonlóan itt is megjelenik a költségvetés elfogadásának hiánya, kevésbé szoros, január 31-i határidővel.⁴⁷

Az indoklás nem osztja Jakab András véleményét, miszerint felesleges volna a bizalom megvonáshoz kötni az Országgyűlés feloszlatai, viszont négyről háromra csökkenti az ehhez szükséges alkalma számát. Önmagában nehéz elfogadnunk ezt az érvelést a korábban kifejtett indokok és az elmúlt húsz év alatt megtörtént egy ilyen eset miatt. (Ráadásul azt sem tekinthetjük a konstruktív bizalmatlanság klasszikus változatának, hiszen a miniszterelnök kezdeményezésére ugyanaz a kormánytöbbség szavazott bizalmat az új kormánynak⁴⁸).

A költségvetés elfogadásához kötött feltétel indoklása megegyezik a Jakab-féle tervezetével: a kormányozhatatlanság olyan szélsőséges esetének tartja, amelyet alkotmányjogi eszközökkel is kezelni kell.

6.2. Az Alkotmány-előkészítő eseti bizottság vitái

Az eseti bizottság a felkért szervezetek javaslatai és egyéb vélemények feldolgozása után munkacsoportokat alakított, amelyek október 20-ig részkonceptiókat dolgoztak ki. Az Országgyűlés megbízatási idejének szabályozásával a III-as munkacsoport (Kormányzati rendszer és a hatalomgyakorlás formái) foglalkozott.

8.2.1. A munkacsoport koncepciója

A munkacsoport munkamódszerének megfelelően „A” és „B” változatot dolgozott ki minden fontosabb részkérdésben.

„A” változat

Az egyik változat szerint három vagylagos feltétele lenne az országgyűlés feloszlatainak:

1. 12 hónap alatt háromszori bizalommegvonás (a részkonceptióban nem dönti el, hogy marad-e a konstruktív bizalmatlansági indítvány vagy sem).
2. Ha meghatározott időpontig nincs elfogadott költségvetés.
3. A köztársasági elnök által miniszterelnöknek javasolt személy megválasztásával kapcsolatban nem változtatnának, maradna a 40 napos határidő.

⁴⁷ Gáli Csaba, Sepsi Tibor, Tordai Csaba alkotmánytervezete, 66.§, 48. oldal, <http://www.tordaicsaba.hu/newconst/ALK%20I-XIV%20final.pdf>

⁴⁸ Soltész István 2010: *Az Országgyűlés. Az Országgyűlés feladatai, szervezete és működése 1990–2010*. Budapest: Parlamenti Módszertani Iroda, 175.

Kukorelli István – Simuk Péter 2010: *Magyar Országgyűlés 1990–2010*. Budapest: Országgyűlés Hivatala, 99.



„B” változat

A másik változat egy új, kivételes esetet is nevesít: „A köztársasági elnök kivételesen akkor is jogosult az Országgyűlés feloszlására, ha az súlyos bizalomvesztés okából előállott alkotmányossági-politikai válság feloldását szolgálja”.⁴⁹

Ezt a közbeszédben azóta csak Őszöd-klauszulának emlegetett megoldást nem támogatta sem az MSZP⁵⁰, sem az LMP⁵¹, illetve később a kormánypártok többsége is elvetette a javaslatot. Koncepciójában Jakab András is kritizálta az elképzelést, veszélyesen átgondolatlannak, olyan gumiformulának minősítve a szabályt, amely nehezen összeegyeztethető a parlamentáris rendszerrel, amely érdemi kontroll nélkül nagyon erős jogkört ad a köztársasági elnök kezébe, amivel súlyosan vissza lehet élni.⁵² Osztották ezt a nézetet a Tordai-féle alkotmánytervezet készítői is.⁵³

Bár teljes mértékben egyet kell értenünk Jakab Andrással abban, hogy nem lenne szerencsés a klauszula bevezetése, ugyanakkor meg kell állapítanunk, hogy nem teljesen oszthatjuk azt a véleményét, miszerint önmagában az államfő pusztá mérlegelésen alapuló feloszlítás nehezen lenne összeegyeztethető a parlamentarizmussal. Igaz ugyan, hogy a szöveget négy-öt évvel 2006 után valóban az akkori események erőteljes hatásának kell tartanunk (ezt Salamon László, a munkacsoport vezetője is megerősítette⁵⁴), de látnunk kell, hogy sok nyugati demokráciában (lásd a nemzetközi kitekintést: például Dánia, Hollandia, Olaszország) az államfő bármiféle kötöttség nélkül akármikor feloszthatja a parlamentet. Ráadásul az előbbi két állam királyság, ahol az államfő jóval kisebb legitimitációval bír, mint nálunk. Ezekben az esetekben valóban nincs explicit megfogalmazott „Őszöd-klauszula”, éppen ezért egyrészt jóval szélesebb a jogkör, másrészt pedig nyilvánvaló módon csak a magyar szöveghez hasonló válsághelyzetekben alkalmazzák csak. Ez eklatáns példája annak, hogy egy szabály, amely jól működik egy stabil demokráciában, nem lenne szerencsés választás egy kevésbé kiforrott politikai kultúrájú államban.

6.2.2. Az Alkotmány-előkészítő eseti bizottság vitái

Az eseti bizottság az 5. ülésén, 2010. november 4-én tárgyalta meg a munkacsoport által benyújtott részkonceptiót. A bizottságban az LMP és az MSZP továbbra is ellenezte a politikai-alkotmányossági válság esetén történő feloszlítási jogot, amit kormánypárti részről azzal az érveléssel védtek, hogy „a kormánynak a ma szinte gyakorlati elmozdíthatatlansága, illetve az Országgyűlés megbízatásának a gyakorlati megkérdőjelezhetetlensége olyan elem, amely felülvizsgálatot igényel, és legalábbis bizonyos módosításokra van szükség”⁵⁵.

⁴⁹ A részkonceptió megtalálható az Alkotmány-előkészítő eseti bizottság honlapján: <http://www.parlament.hu/biz/aeb/resz/iii.pdf> 4. oldal

⁵⁰ A részkonceptióban található különvéleményében, 8. oldal, <http://www.parlament.hu/biz/aeb/resz/iii.pdf>

⁵¹ Alkotmány a jövőnek. Az LMP alkotmánykonceptója, 18–19. oldal, http://lehetmas.hu/wp-content/uploads/2011/02/lmp_alkotmanykonceptio.pdf

⁵² Jakab András alkotmánytervezetének indokolása. <http://www.jak.ppke.hu/tanszek/alkotm/letolt/alkt.pdf> 40.

⁵³ Gáli Csaba, Sepsi Tibor, Tordai Csaba: Száz pont az alkotmány tervezetéről, 51. pont

⁵⁴ „Némileg változtatni javasoljuk az Országgyűlés feloszlására vonatkozó szabályokat. E mögött – hogy mondjam, rövid, talán zsurnalisztikai megközelítéssel úgy mondanám – az őszödi beszéd és annak politikai utóhatásai tanulsága csapódik le a munkacsoport anyagában.” Az Alkotmány-előkészítő eseti bizottság 5. ülésének jegyzőkönyve – 7. oldal, <http://www.parlament.hu/biz39/bizjvk39/I005/1011041.pdf>

⁵⁵ Az Alkotmány-előkészítő eseti bizottság 5. ülésének jegyzőkönyve, 7. oldal, <http://www.parlament.hu/biz39/bizjvk39/I005/1011041.pdf>





A szabályozási elvek végleges szövegével kapcsolatban még egyszer került elő a feloszlítás kérdése, a közpénzügyi fejezet részkoncepciójának vitájában, amely azt javasolta, hogy amennyiben március 31-ig nincs elfogadott költségvetése az országnak, akkor a köztársasági elnök köteles legyzen feloszlítani az Országgyűlést.⁵⁶ Az eseti bizottság ülésén érdekes vita bontakozott ki a kérdésben, amelynek lényege az volt, hogy a költségvetés elfogadásának kérdése vajon nem a kormány alkalmatlanságát bizonyítja-e inkább, és az ő távozását kellene maga után vonnia, mint a parlamentét, amelynek a legitimitását nem biztos, hogy érintenie kell ennek a kérdésnek. A részkoncepció megoldását védők ezzel szemben azt hangoztatták, hogy a modern alkotmányos rendszerek már nem értelmezhetők a hatalommegosztás montesquieu-i elvei szerint, ezért ha a kormány képtelen költségvetést elfogadtatni az Országgyűléssel, az nemcsak a kormánynak, hanem a parlamentnek is a működőképétlenségét mutatja.⁵⁷

6.3. Magyarország Alkotmányának szabályozási elveiről szóló országgyűlési határozat

A viták után a végleges koncepció, a Magyarország Alkotmányának szabályozási elveiről szóló H/ 2057. sz. országgyűlési határozat leszögezi, hogy nincs szükség a köztársasági elnök funkciójának, jogosítványainak módosítására. A feloszlítási jogkör szabályozásával kapcsolatban feloszlítási okként azonban végül bekerült a koncepcióba az összes feltétel, amely a vitában felmerült: A köztársasági elnök feloszlathatja az Országgyűlést, ha

1. Az Országgyűlés 12 hónap alatt háromszor megvonja a bizalmat a kormánytól.
2. A köztársasági elnök javaslatát a miniszterelnök személyére 40 nap alatt nem fogadja el az Országgyűlés.
3. Ha a feloszlítás súlyos bizalomvesztés okából előállott alkotmányossági-politikai válság feloldását szolgálja.

A köztársasági elnök köteles feloszlítani az Országgyűlést:

1. Ha március 31-ig nincs elfogadott költségvetése az országnak.⁵⁸

7. A VÉGLEGES SZÖVEG VIZSGÁLATA

Az Országgyűlésnek T/2627 irományszámon Magyarország Alaptörvénye címmel benyújtott javaslat végül jelentősen módosította a koncepciót a feloszlítás kérdésében. Kikerült a szövegből a politikai-alkotmányossági válságra alapozott lehetőség, valamint mivel a végleges javaslat a konstruktív bizalmatlansági indítvány megtartása mellett teszi le a voksát, ezért Jakab András érvelésével egyezően a bizalommegvonások számától függő feloszlítási jogot is mellőzi a javaslat. A köztársasági elnök által javasolt miniszterelnök személyét el nem fogadó Országgyűlés feloszlításának lehetősége változatlan maradt, valamint bekerült a koncepcióból a költségvetés el nem fogadásának oka, de nem kötelező, hanem lehetséges feloszlítási okként.⁵⁹

⁵⁶ A közpénzügyi fejezetről szóló részkoncepció, 2. oldal, <http://www.parlament.hu/biz/aeb/resz/vi.pdf>

⁵⁷ Az Alkotmány-előkészítő eseti bizottság 6. ülésének jegyzőkönyve. Lásd Balsai István (13. oldal), Salamon László (13. oldal), és Nyikos László (15. oldal) hozzászólását. <http://www.parlament.hu/biz39/bizjvk39/I005/1011091.pdf>

⁵⁸ Magyarország Alkotmányának szabályozási elveiről szóló H/ 2057. sz. országgyűlési határozat, <http://www.parlament.hu/irom39/02057/02057.pdf>

⁵⁹ T/2627. sz. törvényjavaslat Magyarország Alaptörvényéről – 3. cikk. <http://www.parlament.hu/irom39/02627/02627.pdf>





A javaslat szövegét a módosító indítványok nem érintették. Az elfogadott és kihirdetett szöveg az alábbiak szerint szabályozta a kérdést:

3. cikk (3) bekezdés:

A köztársasági elnök a választások egyidejű kitűzésével feloszlathatja az Országgyűlést, ha

a) a Kormány megbízatásának megszűnése esetén a köztársasági elnök által miniszterelnöknek javasolt személyt az Országgyűlés az első személyi javaslat megtételének napjától számított negyven napon belül nem választja meg, vagy

b) az Országgyűlés az adott évre vonatkozó központi költségvetést március 31-ig nem fogadja el.

A végleges szöveg elfogadta azt a széles körű szakmai konszenzust tükröző javaslatot, amely határidőt szab a köztársasági elnöknek a feloszlásra:

(5) A köztársasági elnök a (3) bekezdés a) pontja szerinti jogát addig gyakorolhatja, amíg az Országgyűlés meg nem választja a miniszterelnököt. A köztársasági elnök a (3) bekezdés b) pontja szerinti jogát addig gyakorolhatja, amíg az Országgyűlés a központi költségvetést nem fogadja el.⁶⁰

Úgy gondolom, összességében megállapíthatjuk, hogy az Alaptörvény szövegének kialakulása során az alkotmányozó sokkal inkább figyelt a hazai alkotmányos hagyományokra és az elmúlt húsz év tapasztalataira, mint a nemzetközi példákra. Ez természetesen abból is következik, hogy az alkotmány készítői előre leszögezték, hogy alapvetően nem kívánják átírni a közjogi berendezkedést, amelynek eredményeképpen megállapítható, hogy Magyarország új Alaptörvényének jó néhány új szakasza a korábbi alkotmányhoz képest egy szervesnek mondható fejlődés eredményeként jött létre. Látnunk kell azonban, hogy emiatt egy sor olyan kérdés fel sem merült, amelyek a legtöbb európai állam parlamentfeloszlási intézményében alapvető jelentőségű: ilyen például a miniszterelnök közvetlen (vagy az államfő alapvetően technikai jellegű közreműködésével történő) feloszlási joga a törvényhozás hatalmának ellensúlyozására⁶¹ (Egyesült Királyság, Ausztria, Spanyolország), amelytől a hazai alkotmányjogászok egy része régóta idegenkedik⁶². Nem volt szó a parlament működésképtelenségének jó néhány külföldi alkotmányban feloszlással kezelt esetéről sem, valamint szembetűnő, hogy bár ez a konstruktív bizalmatlansági indítvány miatt elvileg indokolt lehet, nincs külön esete a feloszlásnak a bizalom megvonása esetére, ami az európai alkotmányok túlnyomó többségében valamilyen formában feloszlási okként szerepel. Érdeemes megállapítani, hogy így van ez például a konstruktív bizalmatlansági indítványt először alkalmazó német alkotmány, a Grundgesetz esetében is.

⁶⁰ Magyarország Alaptörvénye. *Magyar Közlöny* 43. <http://www.kozlonyok.hu/nkonline/MKPDF/hiteles/mk11043.pdf>

⁶¹ Griffith, John A. G. – Ryle, Michael et al. 1989: *Parliament – Functions, Practice, Procedures*. London: Sweet & Maxwell, 43.

⁶² Lásd például Kilényi Géza álláspontját: „Az alkotmányozás előtt nem árt idejekorán eldönteni: a fark csóválja-e a kutyát vagy fordítva? Én mindenképpen a parlament primátusára voksolok. Egyébként is elég szociológiai tényező segít elő a kormány viszonylagos túlhatalmát a parlamenttel szemben, hogy teljesen szükségtelennek érzem ezeket még a parlamentet létbizonytalanságba taszító jogi eszközökkel is megtoldani” (Kilényi Géza 1994: A parlament és a kormány viszonya a hatalommegosztás rendszerében. *Magyar Közigazgatás* 1994/5).





8. KRITIKAI MEGJEGYZÉSEK ÉS JAVASLATOK

Az Országgyűlés feloszlításának elméleti, történeti vizsgálata, a nemzetközi szabályozási modellek áttekintése, a korábbi alkotmányi szövegek elemzése, valamint az új Alaptörvényben szereplő megoldás kialakulásának bemutatása után az alábbiakban szeretnék néhány kritikai megjegyzést, javaslatot fűzni a kérdéshez.

Előre kell bocsátanom, hogy bár a következőkben modellek helyességéről vagy elvetendő voltáról fogok állást foglalni, fontos szem előtt tartanunk, hogy egy megoldás soha sem önmagában áll, hanem az egész alkotmányos rendszerrel, közjogi berendezkedéssel összefüggésben lehet csak vizsgálni. A 2012-ig hatályos alkotmány szövegének vizsgálata, úgy gondolom, elvi élel mutat rá arra, hogy ugyanaz a szöveg mennyire más tartalommal tölthető fel, ha megváltozik az az alkotmányos struktúra, amelyben értelmezhető: A konstruktív bizalmatlansági indítvány bevezetése alapjaiban változtatta meg az intézmény funkcióját. A kérdésben való részletes állásfoglalás, akár egy szövegszerű javaslat tehát akkor lehet hiteles, ha a szerző legalább az általa kívánatosnak tartott alkotmányos rendszer főbb elemeit kijelöli, ahogy ezt a fent idézett két alkotmánytervezet is teszi. Ezért az alábbiakban csak néhány kérdést szeretnék megfogalmazni, amelyet mindenképpen felvet az új Alaptörvény szövege.

8.1. Az intézmény alapvető funkciói

Ha a parlament feloszlításának helyes szabályozását keressük, akkor mindenekelőtt az intézmény célját kell szem előtt tartanunk, amely a nemzetközi példák alapján véleményem szerint az alábbi két alapvető funkcióban jelentkezik:

- politikai válságok kezelése;
- kiegyensúlyozó eszköz az egyes hatalmi centrumok (államfő, végrehajtó és törvényhozó hatalom) között.

Le kell szögeznünk, hogy a második funkciót a közjogi berendezkedésünk és történeti hagyományaink sajátosságai miatt az új Alaptörvény nem tartja fontosnak. Nem lát ugyanis okot arra, hogy a konstruktív bizalmatlansági indítvánnyal megerősített kormányfőt tovább erősítse, és a köztársasági elnök jogkörét sem kívánja szélesíteni. A magyar alkotmány az államfő, valamint a végrehajtó és törvényhozó hatalom egyensúlyának kérdésére nem használja eszközként a feloszlítás intézményét (szemben például az osztrák, a lett vagy a brit alkotmányossággal). Úgy gondolom, hogy egyet kell értenünk ezzel a döntéssel.

8.2. A politikai válság megoldását szolgáló feloszlítás

Az államfő esetében egy szabadabb feloszlítási lehetőség feleslegesen adna okot visszaélésekre. Érdeemes ebből a szempontból megvizsgálunk az őszödi beszéd kiszivárgása utáni szituációt. Egy parlamentáris demokráciában főszabályként a meghatározott időre megválasztott képviselők döntenek az országot érintő kérdésekben elvileg függetlenül attól, hogy a társadalomban aktuálisan milyen támogatottságot élveznek az egyes képviselők pártjai. Ezt az elvet töri át a köztársasági elnök feloszlítási jogköre, amelyet nyilvánvaló módon a képviselők akarata ellenére használ, hiszen ha nem így lenne, akkor a parlament önmagát oszlatná fel. A feloszlítás alapjául szolgáló politikai válság tehát egy olyan kategória, amelyben az első közjogi méltóság a válság megoldása érdekében felülírja a fenti általános szabályt. A miniszterelnök beszédének





nyilvánosságra kerülése után kialakult társadalmi felháborodást az akkori köztársasági elnök jól érezhetően, bár ki nem mondva olyan politikai válságnak minősítette, amelyre az adekvát válasz új választások kiírása lett volna. Erre azonban nem volt joga, ezért informálisan a parlamentet szólította fel, hogy nyilatkozzék a kormánnyal szemben fennálló bizalom kérdésében. A kormánytöbbség megerősítette a miniszterelnököt és kormányát, ezzel pedig alkotmányjogi értelemben megoldódott a politikai válság.

Meg kell állapítanunk, hogy az Alaptörvény készítői a stabilitást és a kormányozhatóságot szem előtt tartva úgy látták, hogy túl sok veszélyt rejtene magában a köztársasági elnök feloszlatási jogának olyan bővítése, amellyel egy politikai válság esetén belátása szerint dönthetne a kérdésben, és a végleges szövegből következtetve feltehetőleg úgy gondolták, hogy ha a társadalmi nyomás, illetve a parlamenti többség nem készíti lemondásra a kormányt, akkor nincs szükség a feloszlatásra sem.

8.3. A bizalom megvonását követő feloszlatási lehetőség

Ahogy azt már korábban kiemelttem, ez a feltétel tekinthető a leggyakoribb oknak az európai közjogban. Igaza van Jakab Andrásnak abban, hogy valóban túlzásnak kell tekintenünk a négy vagy három bizalommegvonást 12 hónap alatt, ugyanakkor nem tartom szerencsésnek, hogy a bizalommegvonás teljes mértékben kikerült a feloszlatási okok közül.

A kormány parlamenti többségének elveszítése mindig kiélezett szituációkban kerül elő, ilyen helyzeteket pedig nagyon nehéz előre megjósolni. Az a tény pedig, hogy eddig erre szinte alig került sor, önmagában nem jelent semmit. Jellemző, hogy a világgazdasági válság kitörése után került sor az első konstruktív bizalmatlansági indítványra az elmúlt húsz évben, és egyáltalán nem zárhatjuk ki annak lehetőségét, hogy ehhez hasonló gazdasági krízishelyzetek sora következik be az új Alaptörvény évei alatt. Sőt, úgy gondolom, hogy azzal a feltételezéssel kell élnünk, hogy komoly esély van erre, hiszen annál tartósabb egy alkotmány, minél rugalmasabb, és minél jobban tudja kezelni a mégoly szélsőséges helyzeteket is. Hogy aktuális példát hozzak: képzeljük el, hogy 2020-ban Magyarország kormányának olyan kemény gazdasági intézkedéseket kell meghoznia, mint a görög kormánynak az elmúlt hónapokban. A lakossági tiltakozások miatt a kormánypárti képviselők egy része nem hajlandó megszavazni a létfontosságú törvényeket. A korábbi fél évben a konstruktív bizalmatlansági indítvánnyal a vezető kormánypárt két politikusa és egy külső szakértő is kormányt alakított, sikertelenül. A kormány ezek után bizalmi szavazást terjeszt be a legfontosabb törvényjavaslatról, amelyet elbukik, ezért lemond. Az egykori kormánypárti képviselők nem tudnak kormányt alakítani, és csak egy dologban értenek egyet: el kell kerülni az előre hozott választásokat, amelyek katasztrofális eredménnyel járnának a pártjukra. Mi indokolja, hogy ebben az esetben ne oszlathassa fel az államfő a parlamentet?

Bármennyire tetszetős is Jakab András érvelése, véleményem szerint komoly hiba, hogy kivesszük a köztársasági elnök kezéből ezt a jogot. Valószínűtlennek tűnik a helyzet 2011-ből, ugyanakkor egy válságos gazdasági helyzetben teljesen reális lehet a fenti forgatókönyv. Fontos érdek a stabilitás, de ha a tiszta helyzetet hozó választások helyett a társadalom egy része máshol éli ki a dühét, az olyan életveszélyes helyzetekhez vezethet, amelyekből már kaptunk ízelítőt 2006 őszén. Azt sem szabad figyelmen kívül hagynunk, hogy nagyban növeli egy politikai erő kompromisszumképességét, amelyre nagy szükség van válságos helyzetekben, egy olyan korlátozó tényező, mint az államfő feloszlatási joga.





8.4. A kormány megalakulásához kötött felosztatási ok

Az új Alaptörvény nem változtatott azon a feltételeken, amely a köztársasági elnök által miniszterelnöknek javasolt személy 40 napon belüli sikertelen megválasztásához köti a felosztatás lehetőségét.

A szöveg vizsgálatánál érdemes megemlíteni annak fordulatait a kérdés, amely úgy fogalmaz, hogy az Országgyűlés akkor osztható fel, ha a *Kormány megbízatásának megszűnése esetén* a köztársasági elnök által miniszterelnöknek javasolt személyt az első javaslatától számított 40 napon belül nem választják meg. Sente Zoltán teszi fel a kérdést tanulmányában⁶³, illetve az alkotmány kommentárjában⁶⁴, hogy mi a jelentősége „a Kormány megbízatásának megszűnése esetén” kitételnek, hiszen mind a korábbi, mind az új alkotmányban csak a kormány megbízatásának megszűnése esetén van lehetősége személyi javaslatot tennie az államfőnek. Szentének az a felvetése, hogy a megfogalmazásnak esetleg az lehet az indoka, nehogy egy politikai indítvány (a köztársasági elnök egy olyan tartalmú kijelentése, hogy kit javasol kormányfőnek) beindítsa a 40 napos határidőt, elég erőltetettnek tűnik. Éppen ezért úgy gondolom, hogy az Alaptörvény szövegének ez a kitétele teljesen felesleges, és sajnálatos, hogy a kodifikátorok nem fogadták el ezt a megalapozott javaslatot.

Öröndöztet viszont, hogy az Alaptörvény két fontos hiányosságot is rendez a korábbi szöveghez képest. A német alaptörvény mintájára határidőt szab a felosztatásra: az új miniszterelnök megválasztásáig élhet a jogával az államfő, ami elősegíti, hogy a költséges és időigényes új választások helyett a pártok mégis kompromisszummal rendezzék a kialakult válságot. A másik fontos változás, hogy az Alaptörvény szerint az első javaslat leszavazása után 15 napon belül új javaslatot kell tennie az államfőnek.

Messzire vezet az a kérdés, milyen megoldással lehet a legszerencsésebben rendezni az új parlament felállása utáni kormányalakítást, de annyit mindenképpen meg kell állapítanunk, hogy a Tordai-féle tervezet⁶⁵ (amely számos európai – lásd például a szlovén vagy a lengyel szabályozást – példára támaszkodik) sokkal elegánsabban oldja meg a kérdést, mivel nem kell színleg elfogadnia egy személyt a kormánytöbbségek, hogy utána egyből leváltsa. A javaslatuk több lehetőséget hagy egy kompromisszumos jelölt megtalálására, mivel a képviselők egyötödének is javaslatételi jogot biztosít, az Alaptörvény esetében pedig csak két jelölről fognak szavazni, ha nem használják ki a konstruktív bizalmatlansági indítvány nyújtotta lehetőségeket. Adott helyzetben komoly problémákat okozhat ez a szabályozás is, ha az államfő és a parlamenti többség ellentétes pártállású: Tegyük föl, hogy egy zökkenőmentes kormányalakítás helyett az államfő nem a győztes párt miniszterelnök-jelöltjét, hanem a koalíciós partner elnökét vagy a győztes párt egy erős emberét javasolja. Az esetleges viták miatt kifuthatnak az időből, vagy presztízs szempontok miatt, esetleg taktikázásból színleg sem szavazzák meg a köztársasági elnök jelöltjét, és az államfő adott esetben úgy taktikázhat, hogy eltelve a 40 napos határidőt, és feloszlatassa az Országgyűlést. Érdemes megjegyezni, továbbra sem tisztázott, hogy lehet-e újra szavazni az egyszer leszavazott jelölről, és az is érdekes kérdés, hogy egy rosszhiszeműen eljáró köztársasági elnök elvileg jelölhet olyan személyt is, aki nem választható meg miniszterelnökké (nem magyar állampolgár, eltoltatták a közügyektől), mivel a kizáró okok csak a megválasztásra vonatkoznak, a jelölésre nem, újabb bonyodalmakat okozva.

⁶³ Sente Zoltán 2008: Az Országgyűlés megbízatásának megszűnése a magyar alkotmányjogban II. *Közjogi Szemle* 2008/4.

⁶⁴ Jakab András 2009: *Az alkotmány kommentárja*. Budapest: Századvég Kiadó, 893.

⁶⁵ Gáli Csaba, Sepsi Tibor, Tordai Csaba alkotmánytervezete, 78. §, 58. oldal <http://www.tordaicsaba.hu/newconst/ALK%20I-XIV%20final.pdf>





Ismét fel kell hívnom a figyelmet arra, hogy bár első hallásra a valóságtól elrugaszkodottnak tűnhetnek a fenti felvetések, egy válságos gazdasági helyzet, felkavaró kampány, szoros választási eredmény (olyan tényezők, amelyek miatt kitalálták a felosztatás intézményét) nagyon könnyen járhat olyan következményekkel, amelyek miatt a demokratikus politikai kultúra játékszabályai másodlagossá válhatnak. Éppen ezeket a helyzeteket kellene kezelnie az Alaptörvénynek, mivel általában ilyen súlyos válsághelyzetekben él ezzel a jogával az államfő, és óriási problémákat tud okozni, ha kényes kérdésekben olyan jogviták kezdődnek, amelyek csak mélyítik a krízist.

8.5. A költségvetés elfogadásához kötött felosztatási ok

Elfogadott költségvetés hiányához kötni a parlament felosztatásának lehetőségét szokatlan dolog az európai alkotmányjogban (az európai alkotmányok közül jelenleg egyedül a horvát alkotmány ad erre lehetőséget⁶⁶), a világgazdasági válság azonban megmutatta, hogy a jelenlegi globalizált világrendben, ahol egyre nő az állam szerepe a gazdasági életben, mekkora károkat képes okozni egy cselekvőképtelen kormányzat, ha gazdasági krízisbe kerül egy ország. Úgy gondolom, hogy mindenképpen haladó lépésnek kell tartanunk az új felosztatási okot, amely jó néhány más alkotmányban is nagy közjogi jelentőséggel bír (lásd például a francia közpénzügyi szabályozást⁶⁷), és azt is szerencsés változásként kell értékelniünk, hogy a kötelező felosztatási okból lehetőség lett, mivel az előbbi semmi mérlegelési lehetőséget nem hagyott volna, ami könnyen lehet, hogy adott esetben több kárt okozott volna, mint amennyi előnnyel járna. (Például olyan események – természeti katasztrófa, háború, politikai események – következnek be az adott év márciusában, amelyek miatt fontosabb érdek a kormány cselekvőképes helyén maradása, mint a felosztatás és az új választások kiírása.)

Egyelőre elég keveset tudhatunk arról, miként fog működni az új közpénzügyi fejezetben nagyon komoly jogosítványokkal megerősített Költségvetési Tanács (megakadályozhatja például az Alaptörvényben szabályozott kritériumoknak meg nem felelő költségvetési törvényjavaslat elfogadását), ezért nehéz nyilatkozni arról a felvetésről, amely szerint a költségvetés elfogadásának a Költségvetési Tanács általi megakadályozásával a tanács tagjai az államfővel az Országgyűlés felosztatására játszhatnak. Amennyiben nem homályos megfogalmazások, hanem pontosan meghatározott kritériumok alapján lehet megvétózni a költségvetés elfogadását, akkor mindenképpen kizárhatjuk ezt a lehetőséget. Annál is valószínűtlenebbnek tűnik ez a forgatókönyv, mivel az MNB és az ÁSZ elnöke, valamint a köztársasági elnök által kinevezett személy a hosszú mandátumuk miatt egyáltalán nem biztos, hogy egy politikai táborban lesznek, és nem tűnik valószínűnek, hogy ilyen politikailag motivált lépés miatt hónapokon keresztül mennének szembe szakmájuk képviselőivel és a közvéleménnyel.

⁶⁶ Bujdosó Csenge 2010: A parlamentek megbízatásának megszűnése Magyarország és az új európai uniós tagállamok alkotmányaiban. In: *Parlamenti ösztöndíjasok* 2008/2009. Budapest: Parlamenti Módszertani Iroda.

⁶⁷ Török Tamás 2011: Költségvetés, közpénzügyek a német és a francia alkotmányban. In: *Gazdasági alapjogok és az új magyar alkotmány* (tanulmánykötet). Budapest: Az Országgyűlés emberi jogi, kisebbségi, civil- és vallásügyi bizottsága, 140.





8.6. A kormányfő felosztatási joga

A jelenlegi alkotmányos rendszer keretein belül nem tartanám szerencsésnek a végrehajtó hatalom (kormány) felosztatási jogokkal történő erősítését. Egyrészt a kormány pozíciója egyébként is elég szilárd jelenlegi berendezkedésünkben, másrészt ha egy kormánynak parlamenti többsége van, akkor enélkül is feloszthatja az Országgyűlést, ha nem (és a felosztatás megalapozó esetekben ez a gyakoribb), akkor a felosztatás inkább csak egy zsarolópotenciál. Az intézmény kiüresedését és visszaélészerű használatát jelentené, ha egy bizalom nélküli kormány zsarolna ezzel a jogával egy parlamenti kisebbséget (például a közvélemény-kutatásokban éppen gyengélkedő koalíciós partnert vagy más parlamenti pártot).

8.7. Működésképtelenség

Sajnálatosnak tartom, hogy bár főként az újabb alkotmányok körében elég sok nemzetközi példát találhatunk ilyenre, az új Alaptörvény nem nevesít újabb felosztatási okokat a parlament működésképtelenségének esetére. Számomra a cseh és a szlovák alkotmány követendő példának tűnik a kérdésben. A szlovák alkotmány külön nevesíti a következő okokat:

- ha a parlament 30 napig nem szavaz olyan kérdésben, amely bizalmi kérdés is volt egyben;
- ha a parlament 3 hónapig nem ülésezik⁶⁸ (Csehországban: ha 3 hónap alatt egy adott kérdésben nem tudott határozatot hozni, úgy hogy a működését közben nem függesztették föl⁶⁹).

Annak ellenére, hogy a bizalmi kérdésről történő szavazásnak az Alaptörvényben, az Országgyűlés ülésezésének pedig sarkalatos törvényben megszabott rendje van, véleményem szerint hasznos lehet az olyan exlex állapotokra is megoldást adni az államfő kezébe, mint amikor a szabályok tudatos kijátszásával megszabott ideig nem szavaznak bizalmi kérdésről, vagy nem üléseznek. Azért is tűnik fontosnak egy ilyen szabály bevezetése, mivel a fent jellemzett módon tudatosan alkotmányversértő parlamentet máshogyan gyakorlatilag nem lehet szankcionálni, és működésre sarkallni.

8.8. Differenciált rendszer

Véleményem szerint érdemes lenne megfontolni egy, a korábbinál differenciáltabb rendszer bevezetését a felosztatási okokra. Úgy gondolom, hogy több okból is hasznos lenne, ha a fent elemzett helyzetekben az államfő jogköreit úgy alakítanánk át, hogy a helyzet súlyosságától függően a szabályok egy része csak lehetőséget adna a felosztatásra, a másik részük azonban kötelezően előírná a felosztatást, vagy az a törvény erejénél fogva történne meg. Erre azért van szükség, mert véleményem szerint a politikai válság elérhet egy olyan szintet, amikor ez már olyan veszélyes az ország számára, hogy nagy károkat okozna, ha egy olyan köztársasági elnök, aki valamiért nem érdekelt az új választásokban (például egy olyan párthoz kötődik, amely valószínűleg nagy vereséget fog szenvedni), sokáig akadályozni tudná a válság megoldását. Ha

⁶⁸ Trócsányi László 2005: *Nemzeti alkotmányok az Európai Unióban*. Budapest: KJK-KERSZÖV, 1022.

⁶⁹ Uo. 232.



olyan súlyos a válsághelyzet, akkor valóban indokolt, hogy a köztársasági elnök ne mérlegelhesse a feloszlatast. Ennek vannak olyan egyértelmű jelei, amelyeket be lehetne építeni a szabályozásba. Például ha meghatározott ideig nem ülésezik, és nem alkot törvényt az Országgyűlés, vagy nincs olyan kormány, amelyik bírná a parlament bizalmát.

A differenciált szabályozást arra is fel lehetne használni, hogy szoros határidőkkel kompromisszumra bírja a feleket. Ha például a kormány megbízatásának megszűnése esetén az új kormányfő megválasztásának határidejét 40 és 60 nap közé tesszük, azzal hogy az első határidő eredménytelen letelte után feloszlathatja, a második után feloszlhatja a parlamentet. Valószínűnek tartom, hogy az a 20 nap meghozhatja a kívánt kompromisszumot, és ha új választásokat tartanának, akkor sem lenne előbb kormánya az országnak. Ebben az esetben valódi tartalmat nyerhet a köztársasági elnök mérlegelési joga.

8.9. Az új parlament megalakulása

A parlament feloszlása vagy feloszlataása esetén, az új Országgyűlés megválasztásnak maximális határideje véleményem szerint túl hosszú. A választási eljárás átalakítása esetén úgy gondolom, érdemes lenne rövidebb határidőt kitűzni, amit a nemzetközi példák (Belgium: 40 nap, Franciaország: minimum 20, maximum 40 nap, Lengyelország: 45 nap, Lettország: 60 nap, Németország: 60 nap) és a válság minél gyorsabb leküzdésének célja egyaránt igazolnak.

9. ZÁRSZÓ

Az Országgyűlés feloszlataásának szabályozása minden alkotmányos berendezkedés kardinális kérdése. Egy válságos helyzet megoldásának utolsó eszköze, kemény beavatkozás bármilyen kormányzati rendszer általános működésébe, ezért a szabályait kivételes jellege miatt fokozott körütekintéssel, pontosan és világosan kell megalkotni. Óriási gondokat okoz egy rossz alkotmányos szabály, és az amúgy is feszült helyzeteket olyan felesleges közjogi vitákkal terhelheti, amelyek csak mélyítik a válságot.

Úgy gondolom, hogy az 1949. évi XX. törvény szövege az Országgyűlés feloszlataásával kapcsolatban nem biztosította azt a világos és működőképes keretrendszert, amelyre szükség lett volna, és ez adott situációban komoly veszélyforrást jelenthetett volna az állam működésére. Magyarország új Alaptörvénye nagy lépéseket tett egy jobb és kiszámíthatóbb szabályozás felé, amely reméljük, képes lesz kezelni azokat a válságokat, amelyeket sajnos egy állam sem kerülhet el.





SZERZŐINK / OUR AUTHORS

CSUNDERLIK PÉTER / PÉTER CSUNDERLIK

Csunderlik Péter a Mathias Corvinus Collegium alumnusa, történész. 2009-ben végzett az MCC Modern kori történelem – Közép-Európa-tanulmányok szakirányán, 2010-ben pedig az ELTE BTK történelem és levéltár szakján. 2011 óta ugyanott a társadalom- és gazdaságtörténeti program ösztöndíjas doktori hallgatója. Doktori témája a budapesti Galilei Kör (1908–1919) története. 2013-ben elnyerte a Nemzeti Kulturális Alap ösztöndíját egy a Galilei Körről szóló monográfia megírására. Történelmi érdeklődési területe a baloldali radikális mozgalmak története, a zsidókérdés története, a történetírás elmélete és alapvetően a 19–20. század társadalomtörténete. Tanulmányai és recenziói jelentek meg a *Kommentár*-ban, a *Korall*-ban, a *Limes*-ben és az *Aetas*-ban.

Historian Péter Csunderlik is an alumnus of Mathias Corvinus Collegium. He completed the MCC Contemporary History and Central European Studies Specialized Training Programme in 2009 and graduated from the Departments of History and Archives at Eötvös Loránd University, Budapest, in 2010. Since 2011 he has been a doctoral candidate within the scholarship programme of the department of Social and Economic History. His dissertation concerns the history of Budapest's Galilei Circle (1908-1919). In 2013, he was awarded a scholarship to write a monograph on the Galilei Circle by the National Cultural Fund of Hungary. As a historian, Péter is mainly interested in the history of radical left-wing movements, that of the "Jewish Question", historiography and the social history of 19th and 20th centuries. His studies and reviews have been published in the journals *Kommentár*, *Korall*, *Limes* and *Aetas*.

DELI ZSÓFIA / ZSÓFIA DELI

Deli Zsófia a Mathias Corvinus Collegium alumnája, 2011-ben végzett a Collegium Jog szakirányán és Vezetőképző programján. Jogi diplomáját az Eötvös Loránd Tudományegyetemen és a párizsi Panthéon-Assas (Paris II) Egyetem jog-összehasonlító részképzésén szerezte. Az ELTE PhD-hallgatója, nemzetközi gazdasági jogi témában. Posztgraduális LL.M.-tanulmányait 2013 októberében kezdi a cambridge-i egyetemen (University of Cambridge, UK), a Lucy Cavendish College tagjaként. Zsófia jelenleg a HungaroControl Magyar Légiforgalmi Szolgálat Zrt. jogi gyakornoka. Emellett oktatóként tevékenykedik két éve; tavaly a Telders, idén a Jessup Nemzetközi Perbeszédverseny (joghallgatók világajnoksága) felkészítő tanára volt. Csapata írásban 20. helyet ért el a washingtoni világajnokságon, 700 induló egyetem közül. Korábban diákként maga is megmérkőzött e versenyeken, hasonló eredménnyel. Zsófia megelőzően gyakornokként dolgozott az Európai Parlamentben, a hágai Asser Instituut jogi kutatóközpontban, valamint több rövidebb távú ösztöndíjjal tanult a belgiumi Liège-ben, a németországi Passauban és az amerikai New Yorkban. Négy idegen nyelvet beszél, angolul, franciául és németül felsőfokon, olaszul középfokon. Leginkább a nemzetközi gazdasági jog érdekli.





Zsófia Deli is an alumna of Mathias Corvinus Collegium. She completed her studies on the MCC Law major and its Leadership Programme in 2011. She obtained her degree in Law from the Eötvös Loránd University and the Comparative Law Programme of Panthéon-Assas (Paris II) University. She is currently conducting Ph.D. studies at Eötvös Loránd University, specializing in International Economic Law. In October 2013, she will begin her postgraduate LL.M. studies at the University of Cambridge as a member of Lucy Cavendish College. Zsófia is currently doing work experience at the HungaroControl Air Navigation Services company. She has also been a lecturer for two years, preparing the Hungarian team for the Telders International Law Moot Court competition in 2012, and for the Jessup World Championship, held in Washington D.C. in 2013, where, from among 700 competing universities, her team was awarded 20th place for memorials. In previous years, Zsófia herself competed in the aforementioned competitions, achieving similarly encouraging results. Formerly, Zsófia gained work experience at the European Parliament, the Asser Instituut Legal Research Centre (The Hague), and also studied in Liège, Passau and New York City supported by short-term scholarships. She speaks four foreign languages, having mastered an advanced knowledge of English, French and German, and studied Italian to intermediate level. Her abiding interest is international economic law.

GUBICZA KRISZTINA / KRISZTINA GUBICZA

Gubicza Krisztina a Mathias Corvinus Collegium Közgazdaságtan/Business szakirányos hallgatója. A veszprémi Lovassy László Gimnáziumban érettségizett 2010-ben, speciális matematika tagozaton. A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem III. évfolyamos biomérnök hallgatója alkalmazott biotechnológia szakirányon. TDK-munkáját a BME Vegyészmérnöki és Biomérnöki Kar Alkalmazott Biotechnológia és Élelmiszer-tudományi Tanszékén végzi a második generációs bioetanol-előállítás területén. Emellett a BME Gazdaság- és Társadalomtudományi Karán nemzetközi gazdálkodás szakon II. évfolyamos hallgató. Angol és német nyelvből felsőfokú, spanyol nyelvből alapfokú nyelvtudással rendelkezik.

Krisztina Gubicza is a student of Mathias Corvinus Collegium on the Business and Economics Specialized Training Programme. Having specialized in Mathematics, she completed her secondary school studies at Lovassy László Grammar School in Veszprém in 2010. Krisztina is currently a 3rd-year student specializing in Applied Biotechnology at the department of Biochemical Engineering in the Budapest University of Technology and Economics. She is performing research work at the faculty of Chemical Technology and Biotechnology and at the department of Applied Biotechnology and Food Science in the field of second generation bioethanol production. She is also attending the faculty of Economic and Social Sciences as a 2nd-year student in International Business. She speaks English and German at advanced level and Spanish at elementary level.





HORVÁTH GÁBOR / GÁBOR HORVÁTH

Horváth Gábor a Mathias Corvinus Collegium alumnusa, 2002 és 2008 között a Közgazdaságtan/Business szakirány hallgatója volt. Már a középiskolás programban is részt vett, ott ismerte meg a Collegiumot. Az egyetemen makrogazdasági elemző és előrejelző szakirányt választott, amit a Collegiumban kiegészített a közgazdasági szakirány kurzusaival. Gyakornokként a Pénzügyminisztérium kutatási osztályán kezdett dolgozni, de egy multinacionális banki elemzési projekt kedvéért a McKinsey&Co.-hoz szegődött. A tanácsadásban maradt néhány évig, majd eredeti ökonometriai érdeklődését követve a GKI Gazdaságkutató Zrt.-nél helyezkedett el mint kutatásvezető és makrogazdasági előrejelzési szakértő. Itt nyílt lehetőség arra, hogy írjon egy tanulmányt a kiskereskedelmi forgalom és a fogyasztói bizalom kapcsolatáról, amely kiválasztott és előadandó cikk lett a CIRET 2012 nemzetközi konferencián.

Gábor Horváth is an alumnus of Mathias Corvinus Collegium, participating in the Business and Economics Specialized Training Programme between 2002 and 2008. He had previously attended the MCC Secondary School Programme. His university specialization was in Macroeconomics and he additionally followed mainly theoretical courses in the Collegium. He began working as a trainee in the research department of the Ministry of Finance, but later decided to take up banking pool analysis at McKinsey & Company. He remained in consultancy for some years before returning to research fields at the GKI Economic Research company where he is presently a research manager and macroeconomic forecaster. It was here that the opportunity to write a study on the connection between retail turnover and consumer confidence arose, the finished work being selected for the CIRET 2012 Conference.

HUSZANYIK ANNA / ANNA HUSZANYIK

Huszanyik Anna a Mathias Corvinus Collegium alumnája, a Nemzetközi kapcsolatok szakirányt és a Vezetőképző programot is elvégezte. A Budapesti Corvinus Egyetem végzős hallgatója; tanulmányait politikatudomány és szociológia szakon végzi. Erasmus-ösztöndíjasként 2011-ben Belgiumban töltött fél évet a Leuveni Katolikus Egyetemen. Angolul felsőfokon, franciául középfokon beszél. Főbb érdeklődési területe a közvélemény- és piackutatás, amelynek sokrétű természete több kutatási irányt is megenged. Gyakornokként különböző profilú munkakörökben próbálta ki magát az Európai Szociális Alpnál, a Mediánnál, Nézőpont Intézetnél és a Szonda Ipsosnál. A Századvég által kiadott tanulmánykötetekben fordítóként, illetve szerzőként is feltűnik.

Anna Huszanyik is an alumna of Mathias Corvinus Collegium, having completed both its International Relations Specialized Training Programme and Leadership Programme. She is a final year student at Corvinus University in Budapest where she is studying on the Political Science and Sociology MA courses. In 2011, Anna spent a semester at the Catholic University of Leuven as an Erasmus student. She speaks English at advanced level and has an intermediate knowledge of French. Her main fields of interest are public opinion and market research, which allow the pursuit of many different research topics. Anna has gained work experience at the European Social Fund, the Medián Institute, the Perspective Institute and Szonda Ipsos. She has appeared as a translator and author in books released by the Századvég publishing house.





KÖNYVES ZOLTÁN / ZOLTÁN KÖNYVES

Könyves Zoltán a Mathias Corvinus Collegium volt diákja. A pécsi Leőwey Klára Gimnázium-ban érettségizett 2011-ben. Jelenleg a Budapesti Corvinus Egyetem nemzetközi gazdálkodás szakos hallgatója. Folyékonyan, felsőfokon beszél angolul, alapszinten németül. Gyermekkorától fogva érdeklik a sportok, kiváltképp a magyarországi sikersportágak, mint a vízilabda vagy a kajak-kenu. Ez indította el a sportgazdaságtan irányába, amelynek a vízilabdát érintő kérdéseivel már első éves korában foglalkozott. Kutatása során elsősorban a magyar vízilabdaklubok üzleti működését vizsgálja, egyrészt a nemzetközi sikerek erre gyakorolt esetleges hatására vonatkozólag, másrészt az üzleti működés hibáinak forrását és kijavításának módjait igyekszik megtalálni. A témában írt egyik dolgozatával a Tudományos Diákköri Konferencián a Budapesti Corvinus Egyetem Vállalat-gazdaságtan szekciójában negyedik helyezést ért el. A témában további kutatásokat szeretne folytatni.

Zoltán Könyves, 21, is a former student of Mathias Corvinus Collegium. After leaving the Leőwey Klára Grammar School in Pécs in 2011, he started studying for a BSc in International Business at Corvinus University, Budapest. He speaks English fluently and German at elementary level. He has had a passion for sports from his childhood – particularly those in which Hungarians enjoy success, such as water polo and canoe/kayak – and was thus led to an interest in sports economics. He began dealing with the economic questions connected with water polo in his first year as an undergraduate. During his research, he primarily examines the business operations of Hungarian water polo clubs from the perspectives of the impact of international successes and the shortcomings of such business operations, also endeavouring to find solutions to the latter. One of his essays on this topic won fourth place in the Business Economics section at the Conference of Scientific Students held at Corvinus University. Zoltán is planning to undertake further scientific research in this field in the future.

LÁNCZI PÉTER / PÉTER LÁNCZI

Lánczi Péter már középiskolás kora óta résztvevője a Mathias Corvinus Collegium képzési rendszerének. Immár negyedik éve vesz részt a Collegium graduális képzésében; jelenleg a Vezetőképző program hallgatója. Idén fejezi be az ELTE Alkalmazott közgazdaságtan alapszakát, és jövőre a CEU Master in Economics szakán folytatja tanulmányait. Egy félévet töltött Németországban, Bambergben, ahol European Economic Studies képzésben vett részt. Bár életét közgazdászként képzei el, érdeklődési területe széles, amit bizonyít az is, hogy az MCC-ben a Közép-Európa szakirány tagja lett. Tanulmányi versenyek rendszeres résztvevője; a budapesti benzinpiac térszerkezetéről és árazásáról Pogonyi Csabával közösen írt dolgozatával 2013-ban az OTDK-n első helyezést ért el. Angolul és németül beszél. A kötetben szereplő tanulmány egy keveset emlegetett magyar közgazdasági modell működésébe és (főleg) eszmétörténetébe enged bepillantást.





Péter Láncki has been attending Mathias Corvinus Collegium since he was a secondary school student; he has completed four years of its graduate training, and he is now also taking part in the Leadership Programme. He recently graduated from Eötvös Loránd University with a BA in Applied Economics and plans to take a master's degree in Economics at the Central European University. He spent a semester in Bamberg, Germany, where he attended the European Economic Studies course. Although he imagines his future as an economist, Péter has a wide range of interests, proven by his opting for Central European Studies at MCC. He is a regular participant in academic competitions – his paper written in collaboration with Csaba Pogonyi on the spatial system and the pricing of the retail petrol market in Budapest was awarded first place at the 2013 Conference of Scientific Students. Péter speaks English and German. His study included in the present volume gives a glimpse into the operation and (primarily) the place in the history of economic thought of a seldom discussed Hungarian economic model.

MORDIVOGLIA CLIO JENNYFER / CLIO JENNYFER MORDIVOGLIA

Mordivoglia Clio Jennyfer a Mathias Corvinus Collegium junior diákja; első éves jogászhallgató az ELTE-n. Érdeklődési körébe tartozik minden, ami az emberrel kapcsolatos: történelem, kultúra, nyelvek, pszichológia és mindezek gyakorlatban való lecsapódása, a jog. Egyetemi tanulmányai során a jog különböző területei mellett a fenntartható fejlődéssel és az emberi jogok tanulmányozásával kíván foglalkozni. Az elmúlt időszakban a 20. század történelmét és az ekkor kialakult nemzetközi szervezetek működését tanulmányozta mélyebbre hatóan. Az újlatin nyelvekben jártas; anyanyelvi olasz-, felsőfokú angol- és középszintű franciatudással rendelkezik.

Clio Jennyfer Mordivoglia is a junior of Mathias Corvinus Collegium and a first year Law student at Eötvös Loránd University. Her interests include every subject related to people, including history, culture, languages, psychology and the practical manifestation of these topics: law. During her university years, alongside the various fields of law, she also desires to deal with sustainable development and human rights. She has recently pursued an in-depth study of 20th-century world history and the work of the most significant international organizations created during that era. In addition to her native Italian, Clio is proficient in English and has an intermediate level knowledge of French.





NÉMETH MÁRTON / MÁRTON NÉMETH

A Mathias Corvinus Collegium alumnusa. A Pannonhalmi Bencés Gimnáziumban eltöltött hat év után felvételt nyert az Eötvös Loránd Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Karára, jogász szakra. 2009 óta ugyanitt politológiát is hallgat. A Mathias Corvinus Collegium középiskolás programjának elvégzése után az intézmény juniorprogramjában és Jog szakirányán hallgatott kurzusokat, később pedig a Vezetőképző programot is teljesítette. Fő érdeklődési területei az alkotmányjog, a közigazgatás és a felsőoktatás. 2011-ben demonstrátor az ELTE Alkotmányjogi Tanszékén, évek óta tagja az Alapjogi TDK-nak és a Közjogi Körnek. A XXX. OTDK-n opponensként vett részt az Alkotmányjogi szekcióban. Tagja volt az Országgyűlés gyakoronoki programjának, ahol az Alaptörvény elfogadása idején az Alkotmányügyi Bizottság mellett dolgozhatott. Egy évig az ÁJK HÖK oktatási elnökhelyettese, 2012-ben pedig a Közigazgatási és Igazságügyi Minisztériumban gyakornok. A 2012–2013-as tanévben Erasmus-ösztöndíjjal a Humboldt Egyetemen német és amerikai alkotmányjogot hallgat.

An alumnus of Mathias Corvinus Collegium, Marton Németh spent six years at the Benedictine Grammar School of Pannonhalma before being admitted to the Faculty of Law at Eötvös Loránd University. Alongside Law, he has also been studying Political Science since 2009. After having completed the MCC Secondary School Programme, he participated in the Junior, Law and Leadership Programmes. His main fields of interest are constitutional law, public administration and higher education. In 2011, he was a professorial assistant at the Department of Constitutional Law, Eötvös Loránd University. He has been a member of the Fundamental Rights Scientific Students' Association and the Civil Rights Circle for many years. He took part in the 30th Conference of Scientific Students as an academic opponent in the Constitutional Law section. Marton was a member of the Parliamentary Apprenticeship Programme and was able to work under the Constitutional Committee at the time of the adoption of Hungary's new Fundamental Law. He has had work experience for a year in the Student Council of the Faculty of Law as vice-president of education and in 2012 was a trainee at the Ministry of Public Administration and Justice. He spent the 2012-13 academic year on an Erasmus scholarship studying German and American Constitutional Law at Humboldt University.

SZÜCS ÁDÁM IMRE / ÁDÁM IMRE SZÜCS

Szűcs Ádám Imre a Mathias Corvinus Collegium 2012-ben végzett hallgatója, a Nemzetközi kapcsolatok és Jog szakirány korábbi hallgatója, elvégezte a Collegium Vezetőképző programját. Egyetemi tanulmányait az ELTE ÁJK jogász szakán végezte, diplomáját 2012-ben szerezte meg. Erasmus-ösztöndíjasként tanult az amszterdami Vrije Universiteit diájaként. Főbb kutatási területei a nemzetközi jog általánosan, az európai uniós jog és a nemzetközi légi jog. 2011-ben elnyerte a köztársasági ösztöndíjat és a legjobb opponens díját az OTDK európai közjogi szekciójában. Gyakoronokként a Külügyminisztérium Amerika Főosztályán, illetve egyetemi tanulmányai mellett részmunkaidőben a Századvég Alapítvány elemzőjeként dolgozott. Jelenleg a Külügyminisztérium EU Koordinációs és Intézményi Főosztályának munkatársa. Társadalmi munkaként a Remény a Gyermekeknek közhasznú szervezet felügyelőbizottságnak elnöke.





Ádám Imre Szűcs is a 2012 alumnus of Mathias Corvinus Collegium. He took part in the Law and International Relations Specialized Training Programmes and also completed the MCC Leadership Programme. He graduated from the faculty of Law at Eötvös Loránd University in 2012. During his studies, he spent a semester on an Erasmus scholarship at VU University, Amsterdam. His main fields of research are international law in general, EU law and aviation law. In 2011, Ádám was awarded a Scholarship of the Republic of Hungary and the Best Academic Opponent prize in the European Public Law section at the National Conference of Scientific Students. He has gained work experience at the Ministry of Foreign Affairs in the Department of Americas, and during his university years he was employed as a part-time policy analyst for the Századvég Foundation. Ádám is currently working at the Ministry of Foreign Affairs as a legal desk officer for the Department of EU Coordination and Institutions, and – as a voluntary activity – he is the chair of the supervisory board of the Hope for Children Hungary human rights association.

