

**Soproni Egyetem
Széchenyi István Gazdálkodás- és
Szervezéstudományok Doktori
Iskola**

**A REZILIENCIA ÉS A
VERSENYKÉPESSÉG HOSSZÚTÁVÚ
ÖSSZEFÜGGÉSEI KÉT RÉGIÓ
PÉLDÁJÁN**

Doktori (PhD) értekezés tézisei

Gyurasicsné Fazekas Nikolett

**Sopron
2023**

Doktori Iskola: Széchenyi István Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola

Vezetője: Prof. Dr. Obádovics Csilla

Program: Nemzetközi gazdálkodás program

Témavezető: Prof. Dr. Fábíán Attila

.....

Témavezető támogató aláírása

1. A TÉMAVÁLASZTÁS INDOKLÁSA

A regionális tudomány egyik hangsúlyos kérdése a régiók rugalmasságának és versenyképességének kutatása. Az ezzel a témával foglalkozó kutatók azt vizsgálták, hogy hogyan lehet meghatározni a régiók külső környezeti hatásokra, krízisekre adott válaszait. Melyek azok a tényezők és tulajdonságok, amelyek elősegítik a gyors és hatékony válaszokat és a válságból való kilábalást és melyek azok, amelyek hátráltatják vagy lassítják a gyors talpra állást? Ezen tulajdonságok időbeli változása áll a vizsgálatok fókuszában.

Emellett előtérbe került a régiók versenyképességének vizsgálata is. Elsősorban a piaci versengésre való hajlam alapján, másodsorban pedig aszerint, hogy az egyes régiók hogyan képesek helyt állni a folyamatos versenyben. Mivel minden régió egyedi gazdasági és társadalmi szerkezettel rendelkezik, ezért eltérő hatások és eltérő módon érik őket. A versenyképesség mérése komplexé vált, amely nem csupán egyetlen indikátorral mérhető, hanem átfogó elemzést igényel a vizsgált régió adottságairól és fejlettségének állapotáról. Ezért a régióknak önállóan megalkotott stratégiával kell rendelkezniük, azért, hogy hatékonyan tudjanak reagálni a környezeti és gazdasági krízisekre és az őket érő kormányzati beavatkozásokra, hiszen a kormányzati döntések jelentős mértékben befolyásolhatják a régió életét. Az

alkalmazkodóképességük határozza meg rugalmasságukat és versenyképességüket.

A szerző korábbi kutatásai inspirálták arra, hogy a regionális rugalmasság és versenyképesség területi elemzéseit mélyebben és hosszabb időintervallumban elemezze és ehhez az elemzéshez egy új módszertant alakítson ki.

A szerző szerint a régiók rugalmasságát és versenyképességét alapvetően befolyásolják az őket alkotó területi egységek, hosszútávú, egyedi gazdasági és társadalmi folyamatai és az azokat meghatározó tényezők és azok jellemzői. Ezért ahhoz, hogy a régiókat elemezni lehessen, szükséges az őket alkotó területi egységek idősoros vizsgálata, és a közöttük kialakult kapcsolatok, az egymást erősítő és gyengítő tulajdonságok feltárása.

2. AZ ÉRTEKEZÉS CÉLKITÚZÉSE ÉS HIPOTÉZISEI

Az értekezés célja magyarországi megyei szintű reziliencia vizsgálatok elvégzése, valamint az ehhez szükséges adatok felkutatása egy hosszútávú, 60 éves időintervallumú elemzés elvégzéséhez. Fontos célkitűzés a régió belüli megyei szintű reziliencia és versenyképesség vizsgálata, az ezzel kapcsolatos összehasonlító elemzések és egy sajátos kutatási módszertan kidolgozása, amellyel a létrehozott adatbázisból megyei és regionális szintű versenyképességi elemzések végezhetők el.

A szerző az alábbi hipotéziseket fogalmazta meg:

- H1. A hosszútávú, magyarországi elemzésekhez elegendő regionális és megyei adat kutatható fel, amelyekből kialakítható egy olyan új módszertan, amellyel a megyei rugalmassági mutatókból komplex regionális indikátorok képezhetők.
- H2. Meghatározható azon indikátorok köre, amelyek a gazdasági mutatókon túl, befolyásolják a régiók rugalmasságát és versenyképességét.
- H3. Meghatározható a megyék rugalmassága, versenyképessége és azok kapcsolata a régiókkal, továbbá vizsgálható a rugalmasság és versenyképesség közötti kapcsolat is.
- H4. Hosszútávú, komplex elemzésekkel pontosabban vizsgálható a regionális rendszerek stabilitása és a régió egyensúlyának feltételei, mint a rövid távú válságelemzéssel.
- H5. A régiók rugalmasságának és versenyképességének vizsgálatakor szükséges és nem elégséges az őket alkotó megyék komplex elemzése.

3. A KUTATÁS TARTALMA, MÓDSZERTANA

Az értekezés két magyarországi NUTS 2-es régió, a Nyugat-Dunántúl régió és a Dél-Dunántúl régió elemzését mutatja be.

Mindkét vizsgált területfejlesztési régió 3-3 megyéből tevődik össze, melyek az egyedi karakterisztikájuknak köszönhetően sajátosan alakítják a gazdasági, szociális és kulturális helyzetet, a humán tőkét, a politikai gondolkodást és a településhálózati szerkezetet. A kutatás további két nagyobb részre osztható régióként, a regionális rugalmasság és regionális versenyképesség elemzésére.

A szerző az adatgyűjtést 60 évre, az 1960 és 2020 közötti időszakra végezte megyei szinten. A kiválasztott megyei szintű statisztikai adatok az 1960-as évektől állnak oly módon rendelkezésre, hogy a jelenlegi kor adatgyűjtési struktúrájának is megfeleltethetők és idősorosan elemezhetők, illetve a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) adatbázisából származó valid adatok, amelyeknek kiterjesztése és mértékegysége idősorosan egymással megfeleltethető. *Az adatgyűjtést jelentősen nehezítette, hogy digitális adatbázis az első 30 évre alig áll rendelkezésre, ezeket az adatokat egyenként, az éves megyei és területi statisztikai évkönyvekből kellett digitalizálni.*

A vizsgált 60 év alatt gyűjtött megyei és országos szintű adatokból, összehasonlításra alkalmas fajlagos adatok, illetve az országos átlag százalékában képzett adatok készültek. Az országos átlaghoz viszonyított százalékos adatok jól mutatják az egyes megyék súlyát és súlyának változását az országban az

elmúlt 60 év alatt. Az adatok folytonosságát a szerző kiemelkedően fontosnak tartotta, hiszen így más időszakban és időszakos bontásokban is elvégezhető az elemzés. A szerző az összesen rendelkezésre álló 65 indikátort 7 tényezőcsoportba csoportosította: a demográfiai tényezők 13, a munkaerőpiaci tényezők 10, a gazdasági és ipari 3, a mezőgazdasági 15, az infrastruktúra és közműellátottsági 11, az egészségügyi 8 és az oktatási tényezők 5 indikátort tartalmaztak.

A regionális rugalmasság módszertanában az értekezés feltárja valamennyi megye Reziliencia Tényezőinek (RT), Reziliencia Indexének (RI), valamint a Dél- és Nyugat-Dunántúl régiók Régió Reziliencia Tényezőinek (RRT) és Régió Reziliencia Indexeinek (RRI) módszertanát.

A szerző a reziliencia vizsgálatok módszertanának meghatározása után kialakította a regionális versenyképesség módszertanát, melyet a fellelhető irodalom alapján a kutatás során létrehozott adatbázisra adaptálta. Meghatározta a tényezőcsoportok elemzési módszertanát, mely a korrelációs számítást, a főkomponens-elemzést és a klaszterelemzést tartalmazta. Az így kialakított kutatási módszertan lehetőséget teremt a reziliencia mérések több szinten és széles skálán történő alkalmazására, illetve ugyanezen adatbázisból versenyképesség elemzések elvégzésére is.

4. A KUTATÁS EREDMÉNYEI

A Dél-Dunántúl régió rugalmasságának eredményei

Jelentős eltérések tapasztalhatók a Dél-Dunántúl régió megyéinek adaptációs kapacitása között, mind a három megyében más-más tényezők dominálnak. A vizsgált 60 év alatt a népesség fogyását és az elvándorlást nem sikerült megállítani egyik megyében sem. A negatív demográfiai értékek a további népességcsökkenést vetítik elő. Különösen nagy az eltérés az infrastruktúra tekintetében, ahol Tolna megye elmaradottsága ma is jelentős. Tovább növekedett a régió heterogenitása a munkaerőpiaci, a gazdaság és ipari és az infrastruktúra tényezők tekintetében, ami azt is jelzi, hogy a megyék nem tudtak élni azokkal a lehetőségekkel, amelyek a területi kapcsolatokból és a régiószerkezetből adódnak, valamint a saját megyei gazdasági és társadalmi szerkezetüket sem tudták olyan mértékben fejleszteni, hogy az az adaptációs kapacitásukat erősítse.

A Régió Reziliencia Tényezőket vizsgálva elmondható, hogy a demográfia terén jelentős regionális gyengeségek tapasztalhatók és a régióban nem sikerült munkahelyteremtő strukturális változást sem elérni. Jelentős gazdasági és ipari áttörés sem történt és a mezőgazdasági tényező sem tekinthető dominánsnak.

Az egészségügyi értékek a régió alkalmazkodóképességét meghatározóan elősegítik, az oktatás

terén viszont jelentős különbség mutatható ki Somogy és Tolna megyében. Baranya megyétől való elmaradásuk olyan mértékű, amelyet a baranyai tényezőértékek, nem tudnak ellensúlyozni. Mindez a régióban erős heterogenitást jellemez, amely viszont jelentősen hátráltatja a régió alkalmazkodóképességét.

A Dél-Dunántúl régió versenyképességének eredményei

A Dél-Dunántúl régió főkomponens-elemzése során megállapítható, hogy szoros kapcsolat áll fenn a demográfiai, egészségügyi és gazdasági, ipari tényezők között, mely a meghatározó a régió versenyképése szempontjából. A régió versenyképességét ugyancsak meghatározza a szakképzett munkaerő, a lakosság iskolázottsági szintje és a foglalkoztatottsággal való kapcsolatrendszer.

A klaszterelemzés megmutatta, hogy 1960 és 2020 között a megyék főkomponenseinek elemeire jellemző szórás meglehetősen heterogén képet ad a nagyobb elemszámú klaszter értékeiről.

A régiót alkotó megyék versenyképességi indexei során, Baranya megye magas pozitív komplex index értéke szembetűnő Tolna és Somogy megye lemaradó, negatív értékei mellett, de ez nem volt elegendő ahhoz, hogy a komplex regionális versenyképességi index is pozitív értékűvé váljon.

Összességében a Dél-Dunántúl régió versenyképessége is lemaradónak tekinthető.

A Nyugat-Dunántúl régió rugalmasságának eredményei

A régió a határmentiségből adódó helyzeti előnyét többnyire kihasználta, amely nem csak a gazdasági és ipari, de a munkaerőpiaci, az infrastrukturális és a mezőgazdasági tényezők rendszerváltást követő hanyatlását ellensúlyozták és egy határozott, dinamikus fejlődést indítottak el. Ez tette lehetővé, hogy a 2008-as gazdasági válságot követően ismételten pozitív növekedés látható ezekben a tényezőkben.

A Nyugat-Dunántúl régió vizsgálata során több tényező tekintetében is nagyfokú heterogenitás tapasztalható a régiót alkotó megyék között. Győr-Moson-Sopron megye a demográfiai, gazdaság és ipari, mezőgazdasági és oktatási tényezők egy részében magasan megelőzi a másik két megyét, melyek elmaradása ezeken a területeken hosszú ideje tartós és jelentős. Győr-Moson-Sopron megye a legkevésbé rugalmas a régióban, ami azt is jelzi, hogy lakosságárányosan az infrastrukturális fejlesztésben nem tudott lépést tartani a másik két megyével.

Összességében elmondható, hogy a Nyugat-Dunántúl régióban a demográfiai különbségek olyan nagyok, hogy ez a tényező még Győr-Moson-Sopron megye vonzó ereje ellenére is negatívan befolyásolja a régiót. A régió gazdaságára és iparára időszakos, eseti növekedések jellemzők, a mezőgazdasági értékek a régió rugalmasságához a vizsgált

időszak második ciklusában járulnak hozzá pozitívan. Az egészségügy az évek többségében stabil bázisa a régió rugalmasságának, különösen a 2010-2015 közötti időszakban. Az oktatás területén alapvetően végig mély negatív tendencia figyelhető meg, ami a magas munkaerőpiaci és egészségügyi értékekkel ellentétben határozottan rontja a régió rugalmasságát.

A Nyugat-Dunántúl régió versenyképességének eredményei

A Nyugat-Dunántúl régió főkomponens-elemése során megállapítható, hogy a demográfiai, a gazdaság és ipari, a mezőgazdasági, az oktatási tényezők pozitív faktorsúllyal, az egészségügyi tényező pedig negatív faktorsúllyal jelent meg, amelyek között erős kapcsolat áll fenn. A 2. főkomponensben kiemelkedett a munkaerőpiaci tényező, amely meghatározó a versenyképesség szempontjából. A klaszterelemzés során két egymástól jelentősen elkülönült klaszter jött létre, amely a régió kétpólusú szerkezetét ábrázolta, ami a versenyképességre negatív hatással van, mert a régió megyéi nem tudják erősíteni egymást.

A régiót alkotó megyék versenyképességi indexei azt mutatták meg, hogy Győr-Moson-Sopron megye kiemelkedően versenyképes értékei nem elegendőek ahhoz, hogy a teljes régiót is versenyképesé tegyék a másik két megye leszakadása miatt.

5. AZ ÉRTEKEZÉS TÉZISEI

T1. A hosszútávú, magyarországi, reprezentatív elemzésekhez elegendő regionális és megyei adat kutatható fel, amelyekből kialakítható egy olyan új módszertan, amellyel a megyei rugalmassági mutatókból komplex regionális indikátorok képezhetők.

A szerző igazolta, hogy felkutatható elegendő számú adat és létrehozhatók hosszútávú magyarországi adatbázisok megyei és regionális reziliencia és versenyképesség vizsgálatok elvégzéséhez.

Összesen 65 mutató felkutatását végezte el 1960-tól 2020-ig, melyek megyénként 3628 alapadatot jelentettek. Összesen 51 004 alap- és standardizált adattal dolgozott, amelyeket főkomponens-elemzésekre, klaszterelemzésekre, korrelációs számításokra és versenyképességi indexek meghatározására használt fel, illetve összehasonlító elemzéseket is végzett. E mellett a szerző további 21 768 adatot képzett az országos arányszámok elemzéséhez.

T2. Meghatározható azon indikátorok köre, amelyek a gazdasági mutatókon túl, befolyásolják a régiók rugalmasságát és versenyképességét.

A korreláción alapuló főkomponens elemzésekkel képzett főkomponensek vizsgálatával a szerző igazolta, hogy a

gazdasági mutatókon kívül meghatározhatók olyan társadalmi mutatók, amelyek fontos szerepet játszanak a reziliencia és a versenyképesség területén. A legfontosabb tényezők a vizsgált területek alapján a munkaerőpiaci, az oktatási, a mezőgazdasági, a demográfiai és az infrastrukturális tényezők voltak.

T3. Meghatározható a megyék rugalmassága, versenyképessége és azok kapcsolata a régiókkal, továbbá vizsgálható a rugalmasság és versenyképesség közötti kapcsolat is.

A rugalmasság és a versenyképességi mutató közötti kapcsolatot a főkomponensek súlyozásával alakította ki. Az egyes tényezők vizsgálata során más-más tényezők játszottak fontos szerepet a régió rugalmasságának vizsgálatakor, amelyek elsősorban a régióhoz mért különbségeket és annak időbeli változását mutatták, míg a főkomponens-elemzés során pedig a versenyképességre utaló tényezők közötti kapcsolatok erőssége határozta meg azokat a legfontosabb tényezőket, amelyek a régió erősségét mutatták meg. A rugalmassági tényezők és a versenyképesség során kimutatható korrelációk további és a régióra gyakorolt hatása lehetségessé válik.

T4. Hosszútávú, komplex elemzésekkel pontosabban vizsgálható a regionális rendszerek stabilitása és a régió egyensúlyának feltételei, mint a rövid távú válságelemzéssel.

A 60 éves időtartamú vizsgálat során bemutatásra került, hogy egy-egy jelentősebb társadalmi-gazdasági változás többnyire több évre szóló változásokat idézhet elő a vizsgált területek rezilienciájában és több tényező együttes változását is előidézheti. Ezért az egyes területek hosszabb távú vizsgálatával – tehát nem 7-14 éves időszakokban és nem az EU költségvetési ciklusaiban – a társadalmi-gazdasági folyamatok és a területek rezilienciájának változásai jobban megérthetők és meghatározhatók, amelyek alapján kialakíthatók a térségek fejlesztési stratégiái is.

A hosszútávú idősoros elemzés eredményei alkalmasak arra, hogy bizonyos behatások közép- és hosszú távon is vizsgálhatóvá váljanak. Jó példa erre a járműipari beruházások hosszútávú hatása Győr-Moson-Sopron megyében. A hosszútávú elemzések alkalmasak az egyes tényezők rövid és középtávú vizsgálatára is, pl. a munkaerőpiaci tényezők gyors változásánál.

A szerző szerint a reziliencia változásának sebessége térben és időben függ az adott társadalomban bekövetkező lényeges hatásoktól, illetve a hatásra reagáló társadalmi,

szociális és (ön)kormányzati válaszoktól és ezek kapcsolatrendszerétől.

T5. A régiók rugalmasságának és versenyképességének vizsgálatakor szükséges és nem elégséges az őket alkotó megyék komplex elemzése.

A kutatás igazolta, hogy a régiók rugalmasságának és versenyképességének vizsgálatakor nem elegendő a régiókat egységes egészként elemezni. A megyék azok a releváns területi egységek, amelyek még szignifikánsan hatnak a régiók rugalmasságára és versenyképességére.

A megyék reziliencia és versenyképességi vizsgálati eredményei egymástól is jelentősen eltérhetnek, a vizsgált régiók heterogenitása változó, egy régión belül egyszerre lehet jelen élenjáró és leszakadó terület is. Az is megfigyelhető, hogy a városi terek versenyképességben fejlődnek, míg a városhiányos régiók rezilienciája és versenyképessége romlik. A régiók komplex reziliencia indexe számos tényezőtől tevődik össze, ami nem feltétlenül tükrözi a régió belső reziliencia szerkezetét, és ami alapján önmagában nem lehetséges a régió fejlesztési stratégiájának kialakítása. A régió belüli fejlettségi különbségek meghatározásához a régiót alkotó területi egységek pl. megyék, kistérségek/járások, városok, várostérségek vizsgálata a jövőben mindenképp javasolt.

6. KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

A hosszú távú reziliencia elemzések során láthatóvá vált, hogy 60 év alatt növekedett a vizsgált régiókon belüli heterogenitás és nőttek a megyei szintű reziliencia különbségek is, ami azt is jelenti, hogy korábban még hasonló rezilienciájú megyék közül egy-egy élre tört, míg mások egyre jobban leszakadtak. Ezek mögött a változások mögött beazonosíthatók a jelentősebb hatású beavatkozások is (pl. ipari szerkezetátalakítások, jelentős beruházások, európai uniós fejlesztési támogatások), amelyek jelentősen változtatták a megyék rezilienciáját. Azok a megyék, ahol nem történtek nagyobb munkahelyteremtő beruházások, fokozatosan elmaradtak az élenjáróktól.

Ezek az eredmények egyúttal azt is megmutatják, hogy a NUTS 2-es régiók eredeti földrajzi kijelölésekor társadalmilag és gazdaságilag sem homogén, hanem heterogén területek jöttek létre, és idővel olyan különbségek alakultak ki a régiókon belül, amelyek komoly beavatkozások nélkül áthidalhatatlanok és a kiemelten fejlődő területek eredményeit NUTS 2-es szinten jelentősen visszavetik. A régióon belüli területi egységek kapcsolatai nem erősítik, hanem gyengítik egymást és nem tudják egymás komparatív és kompetitív előnyeit saját hasznukra fordítani, hanem ezek az előnyök idővel elvesznek és a kevésbé versenyképes megyék leszakadnak. A leszakadó

területek strukturális támogatását és a leszakadó tényezők fejlesztését érdemes lenne újra gondolni.

A szerző javasolja, az ún. **konvergencia tér** (nem közigazgatási határok szerinti tér) kijelölését a régióon belül, mivel ezen a szinten sokkal inkább tetten érhető egy adott földrajzi tér reziliencia és versenyképességi hátránya és itt sokkal inkább javasolható az irányított és jólirányzott területfejlesztési beavatkozás. Ugyanakkor a közigazgatás és a fejlesztéspolitika irányítása, továbbra is megyei és regionális szinten javasolható.

7. TOVÁBBI KUTATÁSI IRÁNYOK

A szerző véleménye szerint a régiók rezilienciája és versenyképessége az őket alkotó területi egységek alkalmazkodóképességétől és versenyképességétől függ, ezért önmagában a régiók vizsgálata és a csak regionális alapú fejlesztési politika ma már nem eléggé hatékony és nem azokra a területekre irányuló támogatásokat azonosít, ahol a legnagyobb hatékonysággal felhasználhatók. Ezért fontos egy-egy régió **reziliencia szerkezetének** vizsgálata, vagyis a régióon belül az egymástól jelentősen különböző alkalmazkodóképességű területek, pl. a megyék, kistérségek/járások, városok és városi vonzáskörzetek rezilienciájának meghatározása. Így meghatározhatók az

élenjáró területek és azok vonzáskörzete, és a környező térre gyakorolt hatásuk, valamint a leszakadó, ún. **konvergencia terek**. Az egyes területeken meghatározhatók azok a reziliencia és versenyképességi tényezők, amelyek alapján a kijelölhetők a fejlesztési és speciális beavatkozási irányok, hogy az élenjárók célzott fejlesztései mellett a valódi konvergencia terek célzott fejlesztése is megvalósulhasson.

További kutatási irányként javasolja a szerző az általa kialakított reziliencia index és versenyképességi index módszertanának fejlesztését is, a tényező csoportok és tényezők további kiegészítésével, amellyel a kisebb területek rövidebb idejű (5-10 éves időtartamú) vizsgálatai is elvégezhetők.

8. AZ ÉRTEKEZÉS TÉMAKÖRÉHEZ KAPCSOLÓDÓ PUBLIKÁCIÓK

Fazekas, N. – Fábíán, A. – Nagy, A. (2017): Analysis of Cross-Border Regional Homogeneity and Its Effects on Regional Resilience and Competitiveness With the Western Transdanubian region (HUN) and Burgenland (AUT) as examples. In: *Acta Universitatis Sapientiae Economics And Business* 5: pp. 5-28. DOI: <https://doi.org/10.1515/auseb-2017-0001>.

Fazekas, N. (2016): Javaslat a régiók homogenitásának új típusú vizsgálatára: A Nyugat-Dunántúl régió példája. *ECONOM Online tudományos folyóirat*, V./1. 2016, Nyugat-magyarországi Egyetem Kiadó, Sopron, ISSN 2063-644X, pp. 65-79.

Fábíán, A. – Tóth, B. I. – Fazekas, N. (2016): Regionális kapacitásfejlesztés a Kárpát-medencében: A kutatási téma aktualitásáról és megjelenéséről Horváth Gyula munkásságában. *Tér és Társadalom*, 30 (4). pp. 129-138. ISSN 2062-9923

Fábíán, A. – Fazekas, N. (2015): A versenyképesség kulturális és humán aspektusai. In: Gulyás László (szerk): Közép-

Európai Közlemények, VIII. évfolyam 2. szám, 2015/2.
No. 29, Egyesület Közép-Európa Kutatására, Szeged,
ISSN 1789-6339, pp. 28-39.

Fazekas, N. (2012): Versenyképességi indikátorok és a telephelyválasztás humán aspektusai. „Tehetség és kreativitás a tudományban” Tudományos Konferencia, NYME, Sopron, ISBN 978-963-9883-92-5, pp. 44-57.

Fábián, A. – Fazekas, N. – Tóth, B. I. – Ékes, Sz. K. (2011): A kulturális teljesítmény és a versenyképesség új dimenziói. In: Csata Andrea – Elek Sándor (szerk): Gazdasági válság – regionális kitekintés, Státus kiadó, Csíkszereda, ISBN 978-606-8052-51-9, pp.351-365.

Gyurasicsné Fazekas, N. (2024): A reziliencia és versenyképesség összefüggései a Nyugat-Dunántúl régió példáján – 60 év távlatában. Területi Statisztika, *megjelenés alatt, befogadva, megjelenik 2024/1.*

A teljes és aktuális publikációs jegyzék megtekinthető a Magyar Tudományos Művek Tárában (MTMT):

<https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=authors10055503>