

SZEMES BOTOND
Szavak a hálóban

Az irodalomtörténet hálózatos megjelenítése

ORCID: 0000-0002-0637-6776
botond.szemes@ut.ee

HELIKON

Words in the Web. Network-Based Representation of Literary History

Abstract

This paper provides a brief overview of diagrammatic techniques commonly used in (computational) literary studies to illustrate historical processes. After examining both their epistemic potential and limitations, it explores the role of networks in literary historiography, in particular how relationships between literary works, authors, and historical contexts can be visualised and analysed. Two case studies demonstrate the application of the stylometric method *Bootstrap Consensus Network* in literary history. In the first, the stylistic development of 100 Hungarian novels from 1832 to 2005 is analysed in order to identify major trends in Hungarian literary history. The second example focuses on a smaller collection to examine the stylistic diversity of a specific literary period (the early 20th century, “modernism”). Ultimately, the paper argues that network-based literary history provides a more nuanced understanding of literary evolution.

Keywords: diagram, network, literary history, Hungarian novel, stilometry

Franco Moretti *Graphs, Maps, Trees* című könyve nemcsak abban gyakorolt nagy hatást a (digitális) irodalomtudomány alakulására, hogy felhívta a figyelmet a diagramok szerepére az ismeretek előállításában, hanem abban is, hogy kijelölte a megjelenítések azon formáit, amelyek mai napig meghatározzák, miként ábrázoljuk az irodalmi szövegek közötti kapcsolatokat.¹ Ami az első felismerést illeti: bár még mindig gyakori, hogy a kartografikus-diagrammatikus eljárásokat csak mint ötletszerűen felrajzolt ábrákat, semmint valódi adatvizualizációkat értik (félre) a kutatók, egyre elterjedtebbek a diagramok episztemológiai potenciálját az érvrendszer szerves részeként hasznosító tanulmányok. A diagrammatikus megjelenítések ugyanis nem pusztán jelenségek szemléltetésére alkalmasak (érintetlenül hagyva a nem kvantifikálhatónak elgondolt lényegét), hanem az ismeretek létrehozásának nagyon is fontos ágensei.² Éppen ezért érdemes tudatosítanunk azt is, hogy az egyes megjelenítési módok milyen típusú következtetéseket tesznek lehetővé, miként rendezik el és láttatják szövegek kapcsolatát.

Az irodalomtörténet megjelenítésekor a Moretti által alkalmazott eljárások közül leggyakrabban a statisztikától (szorosabban a kvantitatív történetírástól) kölcsönzött idősoros grafikonok és – kisebb mértékben – az evolúciós elmélektől kölcsönzött leszármazási fák alkalmazása tekinthető gyakorinak. Mindkét típus szemléletesen és nagy magyarázóerővel tudja a felület síkján, térbeli viszonyok formájában bemutatni és kezelhetővé tenni a máskülönben nehezen átlátható időbeli folyamatokat. Azonban ennél többről van szó: ezek a diagramok nem ártatlan közvetítők, hanem alapvetően határozzák meg az időbeliségről alkotott elképzelésünket. Máshol amellet érveltem, hogy a viszonylag későn, a 18. század végén megjelenő „statisztikai, idősoros grafikonok hozták létre, valamint adtak formát a modernitás időszemléletének, illetve a történelem és a történetek szerkezetére vonatkozó, a mai napig érvényes elképzeléseknek.”³ A lineáris, fejlődéselvű, az időpontokat egyetlen vonal mentén összefűző, ezáltal a múlt, a jelen és a jövő kategóriáit elhatároló és megszakításmentesen összekapcsoló időszemlélet alapja az idősoros grafikon tendenciagörbéje.⁴ Napjaink-

¹ Franco MORETTI *Graphs, Maps, Trees* (London: Verso, 2003).

² Sybille KRÄMER, „Operatív képiség: A »grammatológiától« a »diagrammatológiáig«?: Gondolatok a megismerő »látásról«, ford. ROSKÓ Mira, *Helikon* 67, 2. sz. (2022): 277–308; SZEMES Botond, „A kultúra mint diagram: Előszó a *Helikon Diagrammatológia* című lapszámához”, *Helikon* 67, 2. sz. (2022): 267–276.

³ SZEMES Botond, „Az idővonal felemelkedése: Szemelvények az idő grafikus leképezésének európai kultúrtörténetéből”, *Literatura* 49, 3. sz. (2023): 269–288, <https://doi.org/10.57227/Liter.2023.3.1>.

⁴ Ezek a vonalak az egyes adatpontok vagy azok átlagának összekötéseként, esetleg (a statisztika későbbi alakulásával) az adatpontokra illesztett regressziós egyenesként állnak elő. A regressziós egyenes olyan becsült értékek alapján jön létre, amelyek y valószínűsített

ban nemcsak az ilyen grafikonok burjánzása feltűnő, hanem az is, milyen erősen strukturálja ez a leképezési mód gondolkodásunkat és nyelvhasználatunkat – ma már nem is tudunk olyan nagy kiterjedésű folyamatokról beszélni, mint a járványok terjedése, a klímaváltozás vagy az árfolyamok alakulása, anélkül hogy ne grafikonokra utalnánk (vö. „a görbe ellaposítása”, „a forint bezuhant”). Mindez a narratív ív alapján szerveződő elbeszélő művek felépítésén túl a kvantitatív irodalomtörténet-írásra is komoly hatást gyakorolt. A digitális bölcsészet bevett eljárása egy változó eredményeit és a szövegek keletkezési/megjelenési idejét egymás függvényében ábrázolni, majd a kirajzolódó tendenciákból irodalomtörténeti változásokra következtetni.

Egy trendvonalal ellátott idősoros grafikon azonban nemcsak az időbeliségre vonatkozó elgondolásunkat befolyásolja (azaz, hogy nem tesz elgondolhatóvá nem lineáris, ciklikus, illetve töredezett folyamatokat), hanem azt is, milyen mértékben vonatkoztatunk el a konkrét megfigyelésektől az általános tendenciák azonosítása érdekében. Moretti saját korábbi munkásságát is kritizálva a túlzó általánosítás veszélyre hívja fel a figyelmet Oleg Sobchukkal közösen írt cikkében:

[a kutatók] nem látják saját adataikat? Dehogynem; de a trendvonalak megváltoztatták a *látásmódunkat*: a statisztikai absztrakciókat olyan fizikai jelenlétté alakították át, amelyek ugyanolyan valóságosak, mint maguk az adatok – sőt általában *sokkal láthatóbbak*, mint maguk az adatok. A vizualizáció az intuíciónkra apellál; ha pontok felhőjét mutatja egy vonallal a közepén, akkor csak a vonalat vesszük észre. Ez elkerülhetetlen. És így ahelyett, hogy segítettek volna elemezni a bizonyítékokat, az átlagok gyakran ahhoz járultak hozzá, hogy elfelejtsük azokat. Azért fordulunk a számszerűsítéshez, mert látni akartuk mindazokat a dokumentumokat, amelyeket a kánon túlsúlya láthatatlanná tett – és most, hogy a szemünk előtt vannak, megtaláltuk a módját, hogy ne lássuk őket!⁵

helyzetét (tehát egy függő változó mértékét) adják meg x függő változóhoz (jelen esetben az időpontokhoz) képest úgy, hogy a becslült értékek és a valódi adatpontok közti különbség a lehető legkevesebb legyen. A görbeillesztést statisztikai egyenletek vezérlik, amelyekben előre meghatározható a görbe formája is: lineáris regresszió esetén egy egyenes vonalat kapunk, más esetek megengedik a vonal görbülését.

⁵ Franco MORETTI és Oleg SOBCHUK, „Hidden in Plain Sight: Data Visualization and Digital Humanities”, *New Left Review* 118 (2019): 86–115, 94–95, <https://doi.org/10.64590/c8k>.

Ebben az idézetben jól tetten érhető a diagramok használatában mindig is jelen lévő feszültség. Míg a diagramok éppen a sematizmus és az absztrakció révén képesek érvényes összefüggéseket felismerhetővé tenni, addig jogosan merülhet fel, hogy ennek során túlságosan leegyszerűsítik és uniformizálják a vázolt jelenségeket. A nagy mintázatokban könnyen eltűnnek az egyéni pozíciók és kapcsolatok; miközben az adatpontok önmagukban való, rendezetlen bemutatása gátolhatja az történet- és/vagy elméletalkotást.

Meglehet ugyanakkor, hogy az ebből adódó kritikákat nem csupán az idő-soros grafikonok korlátozott teljesítőképessége váltja ki, hanem megszilárdult pozíciójuk is: mára máshogy se igazán tudjuk elképzelni az időbeli folyamatok ábrázolását, holott a diagrammatikus gondolkodás éppen a fennálló struktúrák folyamatos újrarendezésére irányulna.⁶ Az ilyen grafikonok begyakorolt, magától értetődő használata viszont egyetlen látásmód megszilárdulását eredményezi.

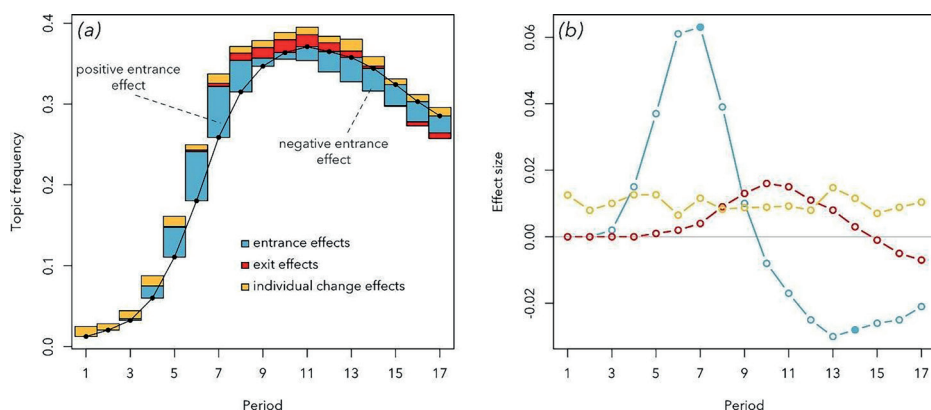
Éppen ezért kísérleteznek köztes megoldásokkal a kulturális evolúció területén a kutatók. A jelenségek mögött meghúzódó folyamatok átlátható bemutatását célozzák a komplexitás lehető legkisebb mértékű redukciójával. Ilyen például a trendvonalak felbontása különböző, egymást hol erősítő, hol egymásnak ellentartó tényezőkre – lásd például az 1. ábrát, többek között az imént idézett Sobchuk egyik újabb kutatásából.⁷ Ez esetben is a háttérben maradnak az adatpontok, a kirajzolódó mintázat azonban összetettebb bemutatást nyer, mintha egyetlen trendvonallal szemléltetnénk.

A leszármazási fákat még erősebb kritika érte az elmúlt évtizedekben – még ha sok esetben hasznos modellnek is bizonyulnak⁸ –, amennyiben nemcsak leegyszerűsítőnek, hanem egyenesen alkalmatlannak mutatkoztak a kulturális változások leírására. Sobchuk még megengedően fogalmaz, amikor azt írja, hogy a fa-szerkezet bizonyos területeken, mint például a nyelvtörténet szemléltetésére valóban hasznos lehet, csupán más jelenségek vizsgálatakor nem alkalmazható jól – például a detektívtörténet műfajának rekonstrukciójá-

⁶ Vö. Gilles DELEUZE, „Egy új kartográfus”, ford. SIPOS Balázs, *Helikon* 67, 2. sz. (2022): 324–344.

⁷ Oleg SOBCHUK és Bret BEHEIM, „Does Literature Evolve One Funeral at a Time?”, *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* 292, 2040. sz. (2025): 20242033, <https://doi.org/10.1098/rspb.2024.2033>. Lásd még Bret BEHEIM és Ryan BALDINI, „Evolutionary Decomposition and the Mechanisms of Cultural Change”, *Clodynamics: The Journal of Quantitative History and Cultural Evolution* 3, 2. sz. (2012), <https://doi.org/10.21237/C7CLIO3212123>.

⁸ Mark COLLARD, Stephen J. SHENNAN és Jamshid J. TEHRANI, „Branching, Blending, and the Evolution of Cultural Similarities and Differences among Human Populations”, *Evolution and Human Behavior* 27, 3. sz. (2006): 169–184, <https://doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2005.07.003>.



1. ábra. Kísérlet a trendvonalat befolyásoló hatások megjelenítésére. Oleg Sobchuk és Bret Beheim, *Does Literature Evolve One Funeral at a Time?*

kor.⁹ Ugyanakkor a leszármazási fák nyelvtörténeti alkalmazhatósága is erősen kétségszoros.¹⁰ Farkas Zsolt szerint a diszciplína egészét siklatta ki a helytelen modell alkalmazása: „De a szakma tévedésrendszerének eredeti és legfőbb oka a fa-modell, ami a kollektív örület nemzetközi vetülete. Eszerint egy nyelvnek nem lehet több, különböző eredetű és meghatározó alkotóeleme, nincs nyelvkeveredés, a jövevényelemek lényegtelenek. Az indoeurópai fa és a finnugor fa minden egyéb nyelv komolyabb hatása nélkül fejlődik.”¹¹ A legfőbb problémát az ilyen leképezésekkel a horizontális kapcsolatok figyelmen kívül hagyása jelenti, illetve annak az esetnek a kizárása, amikor egy „utód” egyszerre több „szülőtől” származik. Ismét a túlzott sematizmus veszélye, hogy elrejtje az elemek közötti valódi viszonyrendszert. Mivel „az emberi történelemben a leszármazási útvonalak közötti átvitel talán a kulturális változás fő forrása”, a különálló ágakból felépülő „biológiai evolúció rossz

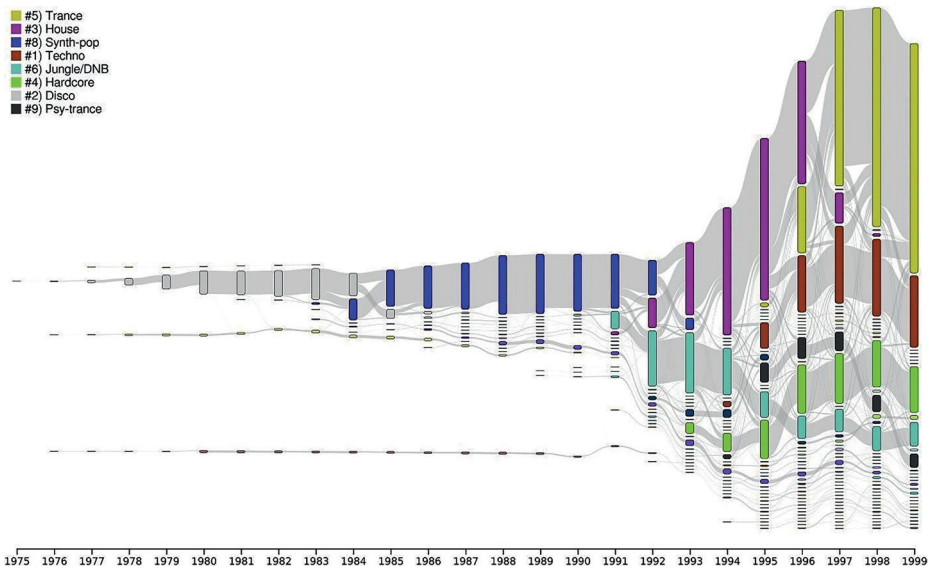
⁹ Oleg SOBCHUK, *Charting Artistic Evolution: An Essay in Theory* (Tartu: University of Tartu Press, 2018), 64, bővebben: 68. Sobchuk ezzel Morettinek a detektívtörténet műfajának kialakulását szemléltető híres ágrajzát is kritika alá vonja.

¹⁰ Stephen C. LEVINSON, Stephen C. és GRAY Russell D., „Tools from Evolutionary Biology Shed New Light on the Diversification of Languages”, *Trends in Cognitive Sciences* 16, 3. sz. (2012): 167–173, <https://doi.org/10.1016/j.tics.2012.01.007>; Remco BOUCKAERT, Philippe LEMEY, Michael DUNN, Simon J. GREENHILL, Alexander V. ALEKSEYENKO, Alexei J. DRUMMOND, Russell D. GRAY, Marc A. SUCHARD és Quentin D. ATKINSON, „Mapping the Origins and Expansion of the Indo-European Language Family”, *Science* 337, 6097. sz. (2012): 957–960, <https://doi.org/10.1126/science.1219669>. (Kiemelés tőlem – Sz. B.)

¹¹ FARKAS Zsolt és JÁNOSSY Lajos, „Digitális és drámai (interjú)”, *Litera*, hozzáférés: 2025.10.14, <https://litera.hu/magazin/interju/farkas-zsolt-digitalis-es-dramai.html>.

analógiája a kulturális változásoknak”.¹² Sőt, a mikrobiológus Eugene Koonin még azt is kétségbe vonja, hogy az életfa-moddell a sejtmaggal rendelkező állatok egy kis csoportján kívül érvényes lenne a földi élet egészére, amelyre ugyanis éppen annyira jellemző a horizontális génátvitel is.¹³

Emiatt a leszármazási fák újragondolása szintén kiemelten fontossá vált a kulturális evolúció területén. Mason Youngblood és társai például az elektronikus zenei műfajok evolúcióját a több helyről való származást is megengedve ábrázolták tanulmányukban (2. ábra).¹⁴



2. ábra. A leszármazási fák újragondolása – zenei műfajok evolúciója. Youngblood et. al., *Phylogenetic Reconstruction of the Cultural Evolution of Electronic Music via Dynamic Community Detection (1975–1999)*

¹² Stephen Jay GOULD, *Bully for brontosaurus: reflections in natural history* (New York: Norton, 1991), 64. (Kiemelés tőlem – Sz. B.)

¹³ Eugene V. KOONIN, *The Logic of Chance: The Nature and Origin of Biological Evolution* (Upper Saddle River, NJ: Pearson Education, 2012), 165. Hasonló érveket mutat be: W. Ford DOOLITTLE és Eric BAPTESTE, „Pattern Pluralism and the Tree of Life Hypothesis”, *Proceedings of the National Academy of Sciences* 104, 7. sz. (2007): 2043–2049, <https://doi.org/10.1073/pnas.0610699104>.

¹⁴ Mason YOUNGBLOOD, Karim BARAGHITH és Patrick E. SAVAGE, „Phylogenetic Reconstruction of the Cultural Evolution of Electronic Music via Dynamic Community Detection (1975–1999)”, *Evolution and Human Behavior* 42, 6. sz. (2021): 573–582, <https://doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2021.06.002>.

Ez az ábra már inkább hálózatos elrendezést mutat,¹⁵ mintsem egy megszokott ágrajzot, bár még őrzi annak jellegzetességeit, különösen az évekre bontott „pillanatfelvételek” és az előre meghatározott műfaji csoportok következtében. Az alábbiakban ezektől a kötöttségektől is megszabadulva, valódi hálózatokra és az irodalomtörténet hálózatos megjelenítésére hozok példát a digitális irodalomtudomány területéről. A hálózatok ugyanis megfelelő formának tűnnek, hogy az eddig vizsgált eljárások gyengeségeit orvosolni tudjuk: az elemek között bármilyen kapcsolatot megengednek (tulajdonképpen a horizontális–vertikális megkülönböztetés is érvényét veszti), és nem rejtik el az adatpontokat egyetlen tendenciagörbe mögé (ellenkezőleg: az egyes csomópontok kapcsolatát helyezik az előtérbe). Mindeközben, habár e tulajdonságait többek között annak köszönhetik, hogy nincs előre megszabott irányuk, a hálózatok mégis képesek lehetnek történeti folyamatokat szemléltetni.

Ez utóbbin magam is meglepődtem. Amikor ugyanis 100 magyar regény stílár¹⁶ hasonlóságát akartam szemléltetni egy hálózat formájában, nem vettem figyelembe a művek keletkezési idejét; a csomópontok elhelyezkedését csak a hasonlóságokon alapuló kapcsolatrendszer határozta meg. Az ábrán mégis egyértelműen kirajzolódik a magyar regényirodalom történetisége (3. ábra): a bal oldalon a 19. század közepéből származó szövegek találhatók, majd szinte időrendben haladva jutunk el a 20. század második felében írt szövegekig az ábra jobb oldalán. Az eredeti (színes, és így nem csak szebb, de az alcsoportokat is jobban elkülönítő) hálózat *Digitális irodalomtudomány* című könyvem borítóján található,¹⁷ ám a főszövegben nem szerepel, így joggal rója fel a kritikus, hogy „a kötet borítóján található hálózat, amely vizuálisan

¹⁵ Ez irányba módosítja a leszármazási fákat Tehrani is híres, *A pirooska és a farkas* történetének leszármazását vizsgáló kutatásában: Jamshid J. TEHRANI, „The Phylogeny of Little Red Riding Hood”, szerk. R. Alexander BENTLEY, *PLoS ONE* 8, 11. sz. (2013): e78871, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0078871>.

¹⁶ Fontos megjegyezni, hogy a vizsgálat az irodalomtörténetet stílustörténetként látta, figyelmen kívül hagyva más megközelítéseket, amelyek például a nyelvhez és annak uralhatóságához való viszony, valamint a világ megismerhetőségére vonatkozó képzetek változásai mentén tartják elmondhatónak az irodalomtörténeti korszakok egymásra következését. Itt nem az elbeszélést meghatározó ismeretelméleti előfeltevések és az irodalmi nyelv működésére adott reflexiók válnak fontossá, hanem pusztán a nyelvhasználat hasonlóságai és különbségei. Ez sok esetben ugyanakkor, ahogy látható is lesz, visszaigazolja a létező poétikátörténeti narratívákat, ám lehetővé teszi azt is, hogy ne paradigmaváltások sorozatát lássuk az irodalom történetében, hanem változások és összeköttetések – hálózatos – rendszerét.

A vizsgált korpusz összetételének leírását lásd: SZEMES Botond, „Mondathosszúság és irodalomtörténet”, *Literatura* 46, 3. sz. (2020): 337–342.

¹⁷ Elérhető a tanulmány repozitóriumban: <https://github.com/SzemesBotond/literary-networks> '100regény' mappa network-color.png fájl.

erőteljes és figyelemfelkeltő, sajnos nem kap érdemi elemzést a könyvben”.¹⁸ Az alábbi ismertetés ezt a hiányosságot is pótolni igyekszik.

Még a megjelenítés előtt fontos kérdés, hogy mire vonatkozik a „stiláris hasonlóság” megjelölés. Ennek meghatározásakor kvantitatív, a stilometriában bevett megközelítését érvényesítettem, amely nyelvi elemek eloszlására vezeti vissza a stílus fogalmát – eltérően más, kvalitatív szempontoktól.¹⁹ Egy-szerűen összeszámoltam a leggyakoribb szavak relatív gyakoriságát a regényekben, hogy milyen eséllyel fordulnak elő egy szövegben. Két regény stílusa ebben a keretben akkor hasonlít egymásra, ha hasonló mértékben fordulnak elő bennük a leggyakoribb szavak (amelyek elsősorban olyan tartalmas jelentés nélküli, ún. funkciósavak, mint a névelők vagy a kötőszavak).²⁰ Ez a szerzőazonosítást célzó kutatások alapvető eljárása.²¹ Ilyen célú alkalmazhatóságát a 3. ábra is jól szemlélteti: a történetiség mellett a szövegek helyzetére a szerzőség van a legnagyobb hatással, vagyis az azonos szerzőségű művek kerültek a legközelebb, legszorosabb kapcsolatba egymással.

Ezt követően a hálózatot a Maciej Eder által kifejlesztett *Bootstrap Consensus Network* módszerével hoztam létre.²² Ez azon a felismerésen nyugszik, hogy a stilometriai kutatásokban sok múlik azon, hogy milyen beállítások mentén számítjuk ki szövegek hasonlóságát (Milyen elemek gyakoriságát vizsgáljuk? Hány ilyen elem alapján végezzük a számítást? A szövegek egészét

¹⁸ MAKKAJ T. Csilla, „Az adatok vonzásában”, *Szépirodalmi Figyelő* 23, 4. sz. (2024): 116–120, 118.

¹⁹ Részletesebben lásd J. Berenike HERRMANN, „Revisiting Style a Key Concept in Literary Studies”, *Journal of Literary Theory* 9, 1. sz. (2015): 25–52, <https://doi.org/10.1515/jlt-2015-0003>; SZEMES Botond, *Digitális irodalomtudomány* (Budapest: Kijárat Kiadó, 2024), 50–70.

²⁰ Felvethető ugyanakkor, hogy a helyesírás változása befolyásolja az eredményeket. A korpusz leggyakoribb szavait vizsgálva látható a 19. században jellemző 'c' hang „cz”-ként való átírása; esetenként rövid magánhangzó szerepeltetése hosszú helyett („ugy”, „igy”, „mig”); a 'j' hang kettőzése („olly”) vagy a vonatkozó névmások különírása: „a ki”, „a mi”, „a mely”. Ez utóbbi növeli egy szövegben az „a” névelők és a „ki”, „mi” névmások számát, míg csökkentik az „aki”, „ami”, „amely” alakokat. Ezért ezeket a legtöbbször előforduló helyesírási különbségeket egységesítve is elvégeztem a méréseket és a hálózatos megjelenítést. A tanulmány repozitóriumában (<https://github.com/SzemesBotond/literary-network>) közzétett ábrán látható, hogy a változtatások nem befolyásolták érdemben az eredményeket; a stílus időbelisége nem vezethető vissza kizárólag a helyesírás különbségeire. Ennek kapcsán fontos megjegyezni, hogy a korpusz 1000 leggyakoribb szavában így is találhatók régies kifejezések, amelyek hatással vannak a stiláris hasonlóság mértékére: *állott, kérdé, mondá, ama, folytató, lőn, minő*.

²¹ Részletesebben lásd SZEMES Botond, „Kvantitatív stilisztika”.

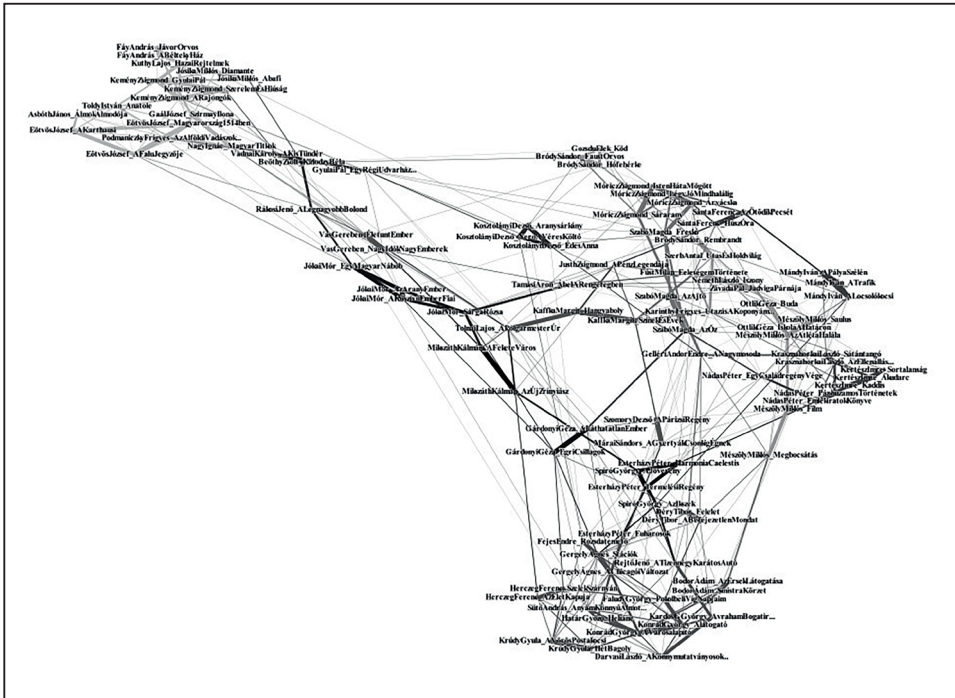
²² Maciej EDER, „Visualization in stylometry: cluster analysis using networks”, *Digital Scholarship in the Humanities* 32, 1. sz. (2017): 50–64, <https://doi.org/10.1093/llc/fqv061>.

vagy egyenlő hosszúságú részeit hasonlítjuk össze? Milyen matematikai eljárást alkalmazunk? stb.). A különböző beállítások ugyanis eltérő eredményekre vezethetnek. Maciej Eder módszere ezt az esetlegességet azáltal küszöböli ki, hogy több beállítás eredményét is figyelembe veszi a vizualizációk elkészítésekor. Minden beállítást követően rögzíti, hogy egy szöveg melyik másik háromhoz hasonlít a leginkább a mért értékek szerint (ezt a hármat is rangsorolva adja meg). Minél inkább megegyeznek a vizsgált nyelvi elemek eloszlásai két szövegben, annál kisebb közöttük a matematikai értelemben vett távolság, vagyis annál nagyobb a stiláris hasonlóság mértéke. Az összes beállítás után a szövegek közötti viszony az egyes eredmények összegzéseként jön létre: minél többször került közel egy szöveg egy másikhoz az első, második, illetve harmadik helyen, annál magasabb értéket mutat a hasonlóságot jelölő pontszám – amely ugyanakkor képes jelölni a csak eseti, lazább kapcsolatokat is. Ezekből az eredményekből jönnek létre végül a hálózatok, amelyekben a szövegek szerepelnek csomópontként, a köztük lévő élek (valamint azok közelsége és vastagsága) pedig a kiszámított posztszámok alapján létesülnek. Minél vastagabb egy kapcsolat, annál erősebb a stiláris hasonlóság két szöveg között; ugyanezt jelzi a közelség is, ám itt számításba kell venni, hogy a szövegek összességének viszonyrendszere határozza meg két csomópont elhelyezkedését és közelségét, nem csupán hasonlóságuk mértéke. Így megeshet, hogy távolabb/közelebb kerülnek egymáshoz vastagabb/vékonyabb élekkel összekötött csomópontok.

Ezt az eljárást alkalmazva rögzítettem tehát szövegek hasonlóságát (az első három helyen) a 100, 200, 300... 1000 leggyakoribb szó alapján, majd az eredményeket egy hálózatként összegeztem a Gephi szoftver segítségével. A jobb elrendezés érdekében a *ForceAtlas2* algoritmust használtam, amely a szorosan kapcsolódó részeket közelebb, a nem vagy lazán kapcsolódókat pedig távolabb helyezi el az ábrán. a fentebb leírt módon²³ Tulajdonképpen ez az algoritmus eredményezi a történetiség kirajzolódását. Végül az egymással szorosabb összeköttetésben álló csomópontok csoportjait is azonosítottam a hálózatban a

²³ A *ForceAtlas2* egy gráfelrendező algoritmus, amely a csomópontokat úgy mozgatja, mintha fizikai erők hatnának rájuk: a kapcsolódó csomópontok vonzzák, a nem kapcsolódók taszítják egymást. Az elrendezés iteratív módon jön létre, így a hálózat fő formájának kialakulását követően is alakulhat. Némileg – de nem számottevő mértékben – különböző elrendezés jön létre attól függően, hogy mennyi ideig hagyjuk dolgozni az algoritmust. Egy idő után azonban beáll egy egyensúly, amely már csak elenyésző mértékben változik. Az ábra létrehozásakor nem vártam meg ezt az egyensúlyi állapotot, csupán a hálózat formájának kialakulásáig (1-2 másodperc) futtattam az algoritmust.

Modularity függvény segítségével (resolution = 1) – ezt az eredeti ábrán külön színnel jelöltem, ami a fekete-fehér változatban kevésbé érzékelhető.

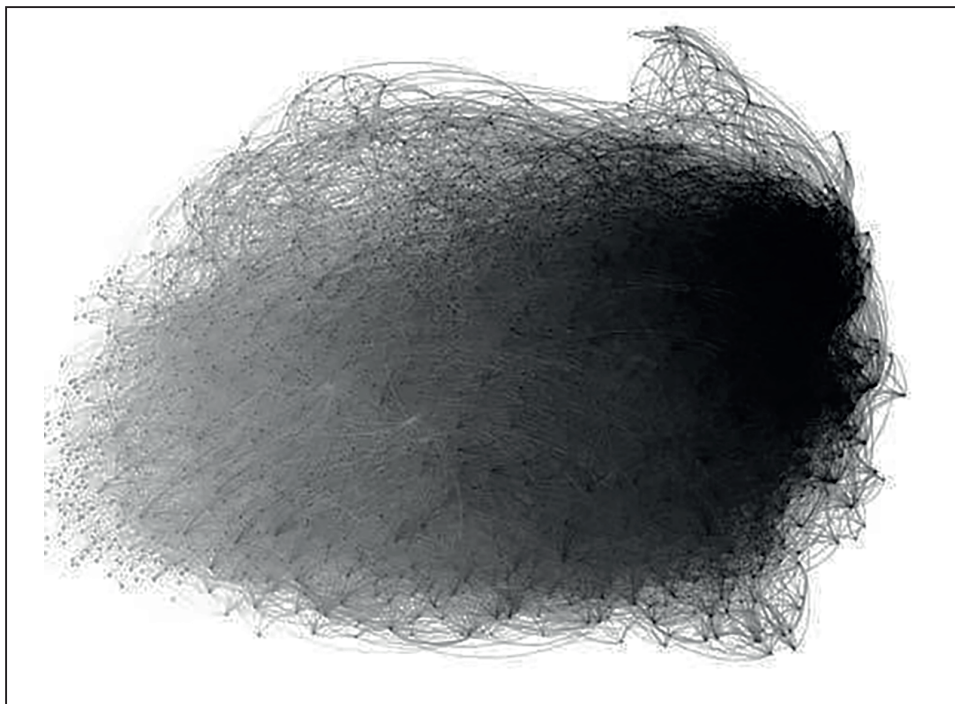


3. ábra. 100 magyar regény stílusis hasonlóságát bemutató hálózat (saját szerkesztés)

Ismétlem: a hálózatban a történetiség a beállításoktól függetlenül jelenik meg; egyszerűen az egy időben keletkezett szövegekben jobban hasonlít a szavak gyakorisági mintázata, mint az időben távol levőkben. Meggyőző bizonyítéka ez annak, hogy a stílus nemcsak egyénileg és szociokulturálisan meghatározott,²⁴ hanem korszakokhoz is kötődik. Ugyanilyen eredményre jutott Matthew Jockers *Macroanalysis* című könyvében, amikor több mint 3300 angol nyelvű regény kapcsolatát ábrázolta hálózatosan (4. ábra). Ekkor az imént leírtához hasonló módszertant alkalmazott, ám nem a figyelembe vett szavak számát változtatta az egyes beállításokban, hanem azok körét: a 42

²⁴ TOLCSVAI NAGY Gábor, „A stílus szociokulturális tényezőinek kognitív nyelvészeti megalapozása”, in *A stílus szociokulturális tényezői*, szerk. TOLCSVAI NAGY Gábor és TÁTRAI Szilárd, 19–49 (Budapest: Eötvös Loránd Tudományegyetem, 2012), különösen: 26–28.

leggyakoribb tokenre (szóra és írásjelre) vonatkozó eloszlásokat tematikus szócsoportok gyakoriságával egészítette ki. A csomópontokat a szövegek megjelenési éve alapján a szürke különböző árnyalataival, az éleket pedig a csomópontoknak megfelelő színnel jelölte:



4. ábra. 3346 angol nyelvű regény hálózatos elrendezése stiláris és tematikus jegyek alapján a *ForceAtlas2* algoritmus használatával – Matthew Jockers, *Macroanalysis*

A csomópontok évszámok szerinti árnyékolása a stilisztikai-tematikai adatok egyértelmű időbeli jellegét mutatja. A grafikon világosabb, nyugati részénél kezdődően haladunk kelet felé az időben. Fontos szem előtt tartanunk, hogy a regények nem a megjelenési dátumuk alapján kerültek csoportosítva a hálózatban; valójában a dátumoknak semmilyen szerepe nincs annak meghatározásában, hogy a könyvek milyen közel vannak egymáshoz, vagy hogyan helyezkednek el a vizualizációban. A könyveket a kiszámított stilisztikai és tematikai távolságuk hasonlósága alapján húzzuk össze (és toljuk szét). Az, hogy kronologikus sorrendben állnak össze, csupán véletlen egybeesés – de egyben rendkívül figyelemre méltó is. Az időrendi elrendezés

megmutatja, hogy az idő múlásával valóban bekövetkeznek tematikai és stilisztikai változások.²⁵

A magyar regényeket bemutató hálózat az időbeliség pusztá regisztrálásán túl részletesebb elemzést is lehetővé tesz. Voltaképp a különböző léptékek egyidejű bemutatásában rejlik jelentősége: a nagyobb tendenciák és a helyi kapcsolatok is leolvashatók róla. Feltűnő például a 19. század közepéről származó szövegek egységessége, amelyet Eötvös József, Kemény Zsigmond vagy Fáy András regényeivel jellemezhetünk. Jól látszik az is, hogy a 20. századi prózapoétikákhoz Vas Gereben és mindenekelőtt Jókai Mór szövegei biztosítanak átjárást. Nem véletlen, hogy ez a két szerző reagál a leggyorsabban és leghatározottabban a szövegek megjelenésének megváltozott körülményeire, a folyóiratokon alapuló médiarendszer kiépülésére. Közelebbről szemügyre véve az is kijelölhető, hogy mely hagyomány felé nyitottak elsősorban ezek a szövegek. A Vas–Jókai lánc a hálózatban leginkább a Mikszáth-féle próza irányába mutat (ide tartozik még Tolnai Lajos 1885-ös regénye is, *A polgármester úr*), némileg elkülönülve a Bródy Sándor és Móricz Zsigmond nevével jellemezhető realista iránytól és az önálló egységet képező Kosztolányi-prózától. Szembetűnő továbbá, hogy Jókai vizsgált négy regénye is időrendbe rendeződik: az 1854-es *Egy magyar nábobtól*, az 1869-es *Kőszívű ember fiai* és az 1872-es *Az arany ember* kettősen át az 1892-es *Sárga rózsáig*. A korábbi stilometriai mérésekkel összhangban²⁶ azt mondhatjuk, hogy az időben kiterjedt Jókai-próza leköveti a korabeli magyar irodalom változásait, illetve e változások egyik előmozdítójaként tűnik fel. Mindeközben fontos azt is megjegyezni, hogy az ábrán látható hasonlóságok csak az elemzett korpuszon belül érvényesek: egyes Vas-, Jókai- és Mikszáth-regények közelsége nem jelenti azt, hogy bármely korpuszra vonatkozva is szükségszerűen a legközelebb kerülnének egymáshoz. Ezért az ebből adódó esetlegességeket is figyelembe kell venni, hogy elkerüljük az ábra túlértelmezését.

A hálózat másik végén a „prózaforradulat” szerzői sorakoznak a 20. század végéről: Kertész Imre, Krasznahorkai László és Nádas Péter munkái találhatók itt. Ez alapján Kertész Imre prózapoétikája szorosabban tűnik integrálhatónak a korszak más jelentős alkotásai közé, mint ahogyan a szakirodalmi konszenzus tartja.²⁷ Jobban elkülönülnek e szövegektől Esterházy Péter és

²⁵ Matthew JOCKERS, *Macroanalysis: digital methods and literary history* (Illinois: University of Illinois Press, 2013), 164, <https://doi.org/10.5406/illinois/9780252037528.001.0001>.

²⁶ SZEMES, *Digitális irodalomtudomány*, 117–137.

²⁷ Egy Kelemen Pál és Györffy Miklós által szerkesztett, német nyelvű tanulmánykötet tanulságait (*Kertész und die Seinigen: Lektüren zum Werk von Imre Kertész*, 2009) így összegzik a szerkesztők és Szirák Péter, Kertész monográfusa: „Kertész munkássága úgymond párhu-

Spiró György regényei (a *Termelési-regény*, a *Harmonia caelestis*, a *Fuharosok*, illetve *Az ikszek* és a *Jövevény*), amelyek szorosabb kapcsolatot ápolnak a magyar irodalom mikszáthi hagyományával, és stílusban kevésbé radikális poétikát érvényesítenek – bár például a (maga is kétarcú) *Harmonia* erősen hasonlít az elemzett Nádas-regényekre. Ám a fő átjárást az ábra jobb oldalán csoportosuló szerzőkhöz elsődlegesen Mészöly Miklós művei (különösen a *Film*) biztosítják, megerősítve a szerző irodalomtörténeti helyét a prózafordulat előzményeként. Mészöly összekötő szerepe ugyanakkor ennél is kiterjedtebb. Vizsgált regényei szoros kapcsolatot tartanak az ábra különböző alcsoportjaival, nem csak a prózafordulat szerzőivel. Munkássága egyaránt kapcsolódik, főként *Az atléta halála* és a *Saulus* révén, a Móricz–Bródy irányból továbbfejlődő realista törekvésekhez és a „szabályos” (vagyis a prototipikus mondat sémájára épülő) mondatszerkezeteket és/vagy a realizmus valóságigényét fellazító irányzatokhoz, elsősorban a *Megbocsátás* révén. Az előbbi láncolatba tartozik többek között Szerb Antal *Utas és boldvilág* és Füst Milán *Feleségem története* című regénye, valamint Sánta Ferenc, Németh László, Ottlik Géza és Mátyás Iván prózája, míg a másodikba Krúdy Gyula és Herczeg Ferenc vagy Darvasi László és Bodor Ádám művei sorolhatók.

A hálózat tanúsága szerint a stílusis alcsoportokra való elkülönülés a 20. század első évtizedeiben erősödik fel. Korábban a stílus tekintetében jóval egységesebbnek mutatkozik a magyar irodalom, legalábbis a 100 regény és a leggyakoribb szavak eloszlása felől nézve. A 20. századi elkülönülés ugyanakkor radikális; ezt mutatja a hálózat jelentős „észak–déli” kiterjedése. Ebből az időszakból származnak e tengelyen egymástól legtávolabb kerülő szerzők (Gozsdu–Bródy vs. Krúdy). Ezt a jelenséget a stílusirányzatok térnyerésével szokás leírni az irodalomtörténet-írásban. Az ábra meggyőző bizonyíték lehet amellett, hogy a századfordulót és az azt követő éveket valóban a stílusis „burjánzás” és a kifejezésmódok sokszínűsége jellemzi. Jól elkülöníthetők például a realista törekvések felül, valamint a különféle értelemben felfogott impresszionista szerzők középen (például Kaffka Margit és Szomory Dezső) és alul (például Krúdy).

A nagyfokú elkülönöződés és összeköttetés, valamint az „impresszionizmus” megjelölés ilyen többértelműsége a stílusirányzatok hagyományos meg-

zamosan halad a prózafordulat történetével, ami folyamatos reflexió tárgya a kötetben, hiszen bizonyos értelemben alternatívát kínál a prózanyelv megújítására, és kísérletei nem írhatók le teljes mértékben a prózafordulat kanonizált szövegein kidolgozott értelmezési készséggel.” GYÖRFFY Miklós, KELEMEN Pál, PALKÓ Gábor és SZIRÁK Péter *A „prózafordulat” mint korszakalakzat és elemzési szempont*, OTKA Munkabeszámoló, hozzáférés: 2025.06.10, https://real.mtak.hu/1712/1/47164_ZJ1.pdf.

közelítésének nehézségeire is rávilágít. A korábbi leírások ugyanis egy szigorú kategorizációt kívántak érvényesíteni, amely egymástól jól elhatárolható irányzatokat és ezek alá egyértelműen besorolható irodalmi alkotásokat feltételez. Ez a gondolkodás gyakori ellentmondásokhoz (hiszen az élesen elkülöníteni kívánt kategóriák jellemzői sokszor megegyeztek egymással) és természetlen vitákhoz vezetett szövegek stílusának besorolását illetően. Ehelyett érdemes egy lazább, családi hasonlóságon alapuló, prototípus-elvű²⁸ kategorizációt előnyben részesítenünk. Ezt az elképzelést erősíthetik a stiláris kapcsolatokat megjelenítő hálózatok. Egy ilyen hálózatban is fellelhetők jobban elkülönülő részek, amelyek az elemek szorosabb összetartozását mutatják más elemekhez képest, és amely részeket azonosíthatjuk az egyes irányzatokkal. Ugyanakkor ez az elképzelés lehetővé teszi annak belátását is, hogy az irányzatoknak vannak központi, prototipikus alkotásai, és vannak ezekhez lazábban kapcsolódó, periférikus művek, amelyek nem minden jellemzőjükkel kötődnek az adott irányzathoz. Beláthatóvá válhat továbbá az is, hogy egy szöveg nem feltétlenül sorolható problémátlanul egyik kategória alá sem, és hogy az irányzatokhoz társított sajátosságok ritkán fordulnak elő egyszerre egy alkotásban, ám egyenként akár különböző stílusú művekben is megjelenhetnek.

A több mint 170 év irodalomtörténetét bemutató 3. ábra ezt a hálózatos szemléletet juttatja érvényre, ám kiterjedtsége miatt inkább csak felveti egyetlen időszak szorosabb vizsgálatának lehetőségét. Ebből kiindulva, végezetül, egy olyan hálózatot hoztam létre (5. ábra), amely nem az irodalomtörténet *folyamatát* ragadja meg, hanem a nagy hálózat egy részére ráközelítve egy irodalomtörténeti *korszak* jobb megértéséhez vezethet el. Célom a 20. század elején végbement stiláris újítások, vagyis a stílusirányzatok kérdésének újragondolása a hálózatos elrendezésen keresztül.

Az ábra létrehozásához ismét a fenti módszertant alkalmaztam, ugyanakkor ez esetben nem egyszerűen a leggyakoribb szavak eloszlását számítottam ki. Ennek oka, hogy az irányzatok sajátosságait hagyományosan szófajok alapján határozták meg;²⁹ így én is inkább szófajok eloszlásából indultam ki. Ennek érdekében a szövegek szavaihoz szófaji címkéket rendeltem az e-magyar

²⁸ Vö. TOLCSVAI NAGY Gábor, „A nyelvi kategorizáció kognitív nyelvészeti keretben”, *Az Eszterházy Károly Főiskola tudományos közleményei: Tanulmányok a magyar nyelvről* 32 (2005): 5–20.

²⁹ Lásd például: HERCZEG Gyula, *A modern magyar próza stílusformái* (Budapest: Tanácskönyvkiadó, 1979), SZABÓ Zoltán, *A magyar szépirodalmi stílus történetének fő irányai* (Budapest: Corvina Kiadó, 1998).

nyelvi elemző segítségével.³⁰ Az eredeti szöveg szavait az alapszófajok esetében ezekre a címkékre cseréltem (főnév – NOUN, melléknév – ADJ, ige – VERB, határozószó – ADV, tulajdonnév – PROPN).³¹ Azért csak az alapszófajokat vettem figyelembe, mert ezek gyakorisága kerül az előtérbe a korábbi meghatározásokban is, valamint így megmaradnak a műfajok, korszakok és szerzők stiláris „ujjlenyomatát” leginkább hordozó funkciószavak is a szövegekben.³² Az előfeldolgozás eredményét (és esetlegességét a tulajdonnevek azonosításában) az alábbi példa – Kosztolányi *Édes Annájának* nyitánya – szemlélteti:

[1] Kun Béla repülőgépen menekült az országból. / Délután – úgy öt óra felé – a Hungária-szállóban székelő szovjetház körül fölrebent egy repülőgép, átrepült a Dunán, a Várhegyen, s merész kanyarodással a Vérmező felé tartott.

[2] PROPN PROPN NOUN VERB az NOUN . / ADV - úgy NOUN felé - a PROPN ADJ NOUN körül VERB egy NOUN , VERB a PROPN , a NOUN , s ADJ NOUN a NOUN felé VERB .

A korábbi munkák tanúsága szerint nemcsak szófajok pusztá gyakorisága, hanem az összekapcsolódásukból létrejött grammatikai szerkezetek (például jelzős főnevek) vagy retorikai alakzatok (például halmozás) képesek leginkább leírni az irányzatok sajátosságait. Ezért az átalakított prózaszövegekben három egymást követő egységek eloszlását vizsgáltam, és nem egyszerűen tokenek gyakoriságát. Ekkor az írásjeleket nem vettem figyelembe, hiszen például névszói halmozás esetében az elemek egymásra következését vesszők tagolják, így nem lennének azonosíthatók csupán három token segítségével. A [2]-es mondatban olyan hármas egységek találhatók, mint például „úgy

³⁰ VÁRADI Tamás, SIMON Eszter, SASS Bálint, MITTELHOLCZ Iván, NOVÁK Attila és INDIG Balázs, „E-magyar – A Digital Language Processing System”, in *Proceedings of the Eleventh International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC 2018)* (Miyazaki: ELRA, 2018), 1307–1312.

³¹ Ekkor szófajok szomszédsági viszonyából indulok ki, habár mindezt kitágíthatónak gondolom a mondattani felépítés vizsgálatára is. Ugyanis, ahogy Horváth Péter „Szintaktikai ismétlődés a magyar kanonikus költészetben” című tanulmányban is írja jelen számban, „a szófajok közötti szomszédsági viszonyok ismétlődése sok esetben mondattani értelemben vett szintaktikai viszonyok, azaz függőségi viszonyok ismétlődésére utal”.

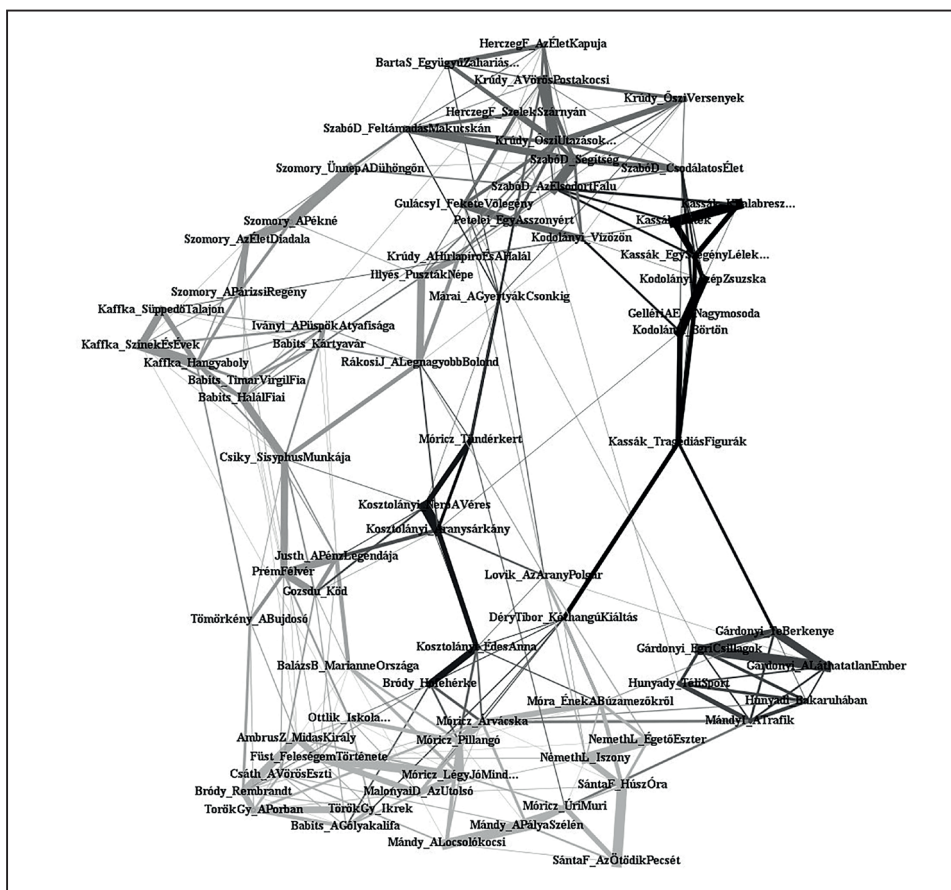
³² Ehhez lásd Joanna BYSZUK és SZEMES Botond, „A krakkói Computational Stylistics Group bemutatkozása: Előszó a Digitális Bölcsészet folyóirat tematikus lapszámához”, *Digitális Bölcsészet* 5 (2021): 3–19, 4, 7, <https://doi.org/10.31400/dh-hun.2021.5.3147>.

NOUN felé” , „VERB a PROPN” vagy „egy NOUN VERB” – ez utóbbi a főnévi és igei címke között lévő vessző elhagyásával jön létre. Ezt követően a *Bootsrap Consensus Network* módszerét alkalmazva rögzítettem szövegek hasonlóságát (az első három helyen) a 20, 40, 60, 80 és 100 leggyakoribb hármas szerkezet alapján, majd az eredményeket egy hálózatként összegeztem a Gephi szoftver és a *ForceAtlas2* algoritmus segítségével.

Annak érdekében, hogy részletesebb képet kapjunk a korszakról, kitágítottam a 100 regényt tartalmazó lista vonatkozó szövegeinek körét. Összesen 74 prózai szöveget gyűjtöttem egybe, elsősorban regényeket, de legalább 2000 szó hosszúságú elbeszéléseket (hogy a gyakorisági mérések statisztikailag hiteles eredményre vezessenek). A gyűjtemény magját olyan szövegek alkotják a 20. század első évtizedeiből, amelyeket gyakran sorolnak³³ valamely stílusirányzat alá (Kaffka Margit, Kassák Lajos, Krúdy Gyula, Szabó Dezső, Szomory Dezső fejenként 3–4 szövege). Ezeket egészítettem ki olyan művekkel, amelyek csak helyenként merülnek fel egy-egy irányzat képviselőiként (Babits Mihály négy szövege, Balázs Béla *Marianne országa*, Barta Sándor *Együgyű Zahariás*, a *Megváltó*, Bródy Sándor *Rembrandt*, Déry Tibor *A kétbangú kiáltás*, Gárdonyi Géza *Té Berkenye*, Gelléri Andor Endre *A nagymosoda*, Gulácsy Irén *Fekete vőlegények*, Herczeg Ferenc *Az élet kapuja* és *Szelek szárnyán*, Hunyady Sándor *Bakarubában* és *Téli sport*, Kodolányi János három szövege, Márai Sándor *A gyertyák csonkig égnek*, Malonyai Dezső *Az utolsó*, Tömörkény István *A bujdosó*), illetve amelyek az irányzatok előzményeiként említhetők (Ambrus Zoltán *Midas király*, Bródy Sándor *Hófehérke*, Csáth Géza *A vörös Eszti*, Csiky Gergely *Sisyphus munkája*, Gozdsu Elek *Köd*, Iványi Ödön *A püspök atyafisága*, Justh Zsigmond *A pénz legendája*, Petelei István *Egy asszonyért*, Prém József *Félvér*, Rákosi Jenő *A legnagyobb bolond*). Szintén felvettem a szövegek közé a korszak olyan alkotásait, amelyeket korábban nem hoztak összefüggésbe semelyik irányzattal, vagy amelyeket kifejezetten a realista próza paradigmájába soroltak (Füst Milán *Feleségem története*, Gárdonyi Géza *A láthatatlan ember* és *Egri csillagok*, Illyés Gyula *Puszták népe*, Kosztolányi Dezső három regénye, Móra Ferenc *Ének a búzamezőkről*, Móricz Zsigmond öt szövege, Török Gyula *A porban* és *Ikrek*). Végezetül, hogy az időbeliség mérésekre gyakorolt hatása is jobban vizsgálható legyen (azaz mennyire befolyásolja a mért stílárís hasonlóságot az időbeli közelség), felvettem a második világháborút követően megjelent regényeket is a korpuszba, amelyeket leginkább a visszatérő vagy megerősödő realista paradigma része-

³³ A korpusz összeállításakor elsősorban a szócikkhez megadott bibliográfiában szereplő stílustörténeteket vettem alapul.

ként tárgyalnak az említett stílustörténetek.³⁴ (Némileg önkényesen, a száz magyar regényt tartalmazó gyűjteményből szemezgettem; az így összeállított lista tartozik Mátyás Iván három szövege, Németh László *Égető Eszter* és *Iszony*, Ottlik Géza *Iskola a határon*, Sánta Ferenc *Az ötödik pecsét* és *Húsz óra*).



5. ábra. Stílusirányzatok a modernségben

³⁴ Elsősorban HERCZEG Gyula, *A modern magyar próza stílusformái* (Budapest: Tankönyvkiadó, 1979).

Az ábra jól mutatja a szövegek közötti sokrétű kapcsolatot és az abból létrejövő komplex viszonyrendszert, valamint alcsoportok – nem éles – elkülöníthetőségét. Az alsó csoport mintegy stilisztikai kiindulópontként a realista próza címkével jellemezhető. Ide tartozik többek között Móricz négy szövege, Török Gyula regényei, Móra Ferenc *Ének a búzamezőkről*, Babits *A gólyakalifa*, Füst *Feleségem története*; valamint kivétel nélkül a második világháború után született írások. Ez azt is jelenti, hogy a hálózatban valóban az irányzatokba sorolható írásmódok jelentik a különbséget, és az időbeliség nem befolyásolja számottevően a csomópontok elhelyezkedését. A realizmus egy alcsoportját képezik továbbá Gárdonyi és Hunyady szövegei és Mándy *Trafikja*, amelyekben feltehetőleg az egyenes beszéd nagy száma eredményez stiláris különbséget – bár ez a hipotézis egyelőre nem igazolt. Minél távolabb találhatók szövegek a realista csoportoktól az ábrán, annál inkább sajátos, a korabeli irodalmi nyelvhez képest normasértó vagy újító prózapoétika jellemző rájuk. Az ábra jobb oldalán egy kisszámú csoportot olyan szövegek alkotják, amelyeket az expresszionista próza kategóriájába szokás sorolni: Kassák és Kodolányi munkái találhatók itt, valamint Gellérítől *A nagymosoda*, megerősítve az elgondolást, miszerint prózájában expresszionista jegyek fedezhetők fel.³⁵ Érdemes kiemelni Déry Tibor *A kéthangú kiáltás* című, szintén gyakran expresszionistának címkézett művét, amely a szófaji hármasok eloszlása alapján inkább a realista csoporthoz áll közel, ám kapcsolatot biztosít az expresszionista szerzők felé. Az ábra bal oldalán elkülöníthető csoportot impresszionista jelzővel illethetjük, ide tartoznak Kaffka Margit és Szomory Dezső művei, valamint Babits Mihály három regénye is (míg *A gólyakalifa* inkább realista jegyeket mutat). E poétikák felé a századforduló szerzői mint előzmények vezetnek át: közéjük sorolható Csiky Gergely, Gozdsu Elek, Iványi Ödön, Justh Zsigmond, Prém József és Rákosi Jenő. Szintén hozzájuk kapcsolódik Tömörkény *A bujdosó* című novellájával, akit Herczeg Gyula a kollektív nézőpontot érvényesítő, élőbeszédszerű-népies realizmushoz sorol, ám gyakran tartják impresszionista szerzőnek is³⁶ – ez utóbbi kapcsán Krúdyval való rokonságát hangsúlyozva,³⁷ amely hasonló-

³⁵ BORI Imre monográfiájában *Az expresszionizmus vonzásában* című fejezet tárgyalja munkásságát: *A szecessziótól a dadáig*, Symposium könyvek 20 (Újvidék: Forum Kiadó, 1969), 219–220. Bori szerint a magyar expresszionizmus fő képviselője Kassák mellett Barta Sándor és Szabó Dezső, akik az ábrán viszont a prototipikus expresszionizmus és impresszionizmus közötti kategóriához tartoznak.

³⁶ Például BARÁNSZKY Jób László, „Tömörkény táji impresszionizmusa”, *Irodalomtörténet* 57, 4. sz. (1969): 703–73.

³⁷ LENGYEL András, *Tömörkény-tanulmányok* (Szeged: Tiszatáj könyvek, 2019), 173, 99.

ság azonban „nem túl meggyőző”³⁸ a korszak más kutatói számára. Az ábra alapján a Krúdyval való stílári párhuzam kevésbé tűnik megalapozottnak; ahogyan egyértelműen impresszionistának sem mutatkozik a vizsgált novella, inkább a „protoimpresszionista” művekkel hozható kapcsolatba.

Tanulságos felidézni, hogy a száz regényt ábrázoló hálózatban (3. ábra) Kosztolányi prózája egy viszonylag független „szigetet” alkotott a magyar próza két nagy fejlődési iránya között. Így van ez most is, amennyiben regényei saját, köztes kategóriát hoznak létre (Bródy Sándor *Hófehérke*, Móricz Zsigmond *Tündérvár* és Márai *A gyertyák csonkig égnek* című szövegeivel kiegészülve, ám közöttük is jelentős a távolság, így nem igazán beszélhetünk a csoport egységességéről). Kosztolányi prózáját más csoportoktól leginkább a stílári visszafogottság különíti el: az impresszionizmustól a mondatrészek halmozásának hiánya, a realizmustól (például a hozzá közel álló Móricztól)³⁹ a szabad függő beszéd kis száma és rövidebb, jól szerkesztett mondatok alkalmazása. Vagyis míg más szerzők az érzéki benyomások nagy számával (impresszionizmus) vagy a szereplői szövegek beépítésével (realizmus) bővítik a mondatstruktúrákat, addig Kosztolányi tartózkodik az ilyen megoldásoktól. A hálózat ugyanakkor nemcsak a különbségeket, hanem a hasonlóságokat is megmutatja, Kosztolányinak például Móricz mellett a századelő prózájával való rokonságát (Gozsdu, Justh, Csiky, Rákosi).

A hálózatos gondolkodás szempontjából az ábra legtanulságosabb csoportja a prototipikus impresszionizmus és expresszionizmus között elhelyezkedő szövegegyüttes Szabó Dezső, Krúdy Gyula és Herczeg Ferenc szövegeivel (ide tartozik még Gulácsy Irén és Petelei István egy-egy regénye is). Ez egy olyan átmeneti kategória, amely sok tekintetben hasonlít a másik két irányzatra, azoktól élesen nem elkülöníthető, mégsem tartoznak minden szempontból hozzájuk. A hagyományos stilisztika kategorizációja nem képes ilyen árnyalt megkülönböztetésekre (Krúdyt inkább az impresszionizmus, Szabó Dezsőt pedig az expresszionizmus⁴⁰ címkéi alá szokás sorolni). Külön érdekes Herczeg Ferenc szereplése itt, akit csak elvétve neveznek impresszionistának,⁴¹ inkább a nemzeti-konzervatív irodalom képviselőjének szokás tekinteni. A mérések azt mutatják, hogy ilyen ideológiai különbségek ellenére, stílárisan Herczeg prózája is része az esztétizáló modernség újító irodalmának.

³⁸ RADNAI Dániel Szabolcs, „Egy életmű számbavétele”, *Jelenkor* 63, 6. sz. (2020): 699.

³⁹ HERCEG Gyula, *Móricz Zsigmond stílusa* (Budapest: Tankönyvkiadó, 1982).

⁴⁰ Szabó Dezső esetében már Herczeg Gyula is jelzi, hogy nem tekinthető valójában expresszionistának, és bizonyos szempontokból inkább Krúdy impresszionizmusához állhat közel. HERCEG, *Móricz Zsigmond stílusa*, 139–140.

⁴¹ VÖ. KEMÉNY Gábor, „A Nyugat jelentősége a modern magyar szépirodalmi stílus kiteljesedésében”, *Magyar Nyelvőr* 113, 3. sz. (2008): 279–302, 288.

Röviden érdemes még kitérni arra is, hogy a stilometriai módszer a szövegek és csoportok jellemző nyelvi szerkezeteit is azonosítani képes. Ekkor megint csak egy prototípus-elvű kategorizáció jut érvényre: az egyes jellemzők önmagukban nem különítik el a kategóriákat egymástól, csupán azok együttes figyelembevételével, és ekkor sem éles határokkal rendelkező kategóriákat eredményezve. Vagyis a sajátosságok nem csak egy csoport szövegeire jellemzők, ahogyan egy csoportba tartozó szövegekben sem egyenlő mértékben azonosíthatók. Jó példa erre a melléknév, illetve jelzőhalmazt indikáló „ADJ ADJ ADJ” szófaji hármas, amely minden, a realista hagyománytól eltérő kategóriában gyakran előfordul. A módszer egyaránt azonosítani tudja a vesszővel ellátott felsorolásokat (az írásjelek figyelmen kívül hagyása miatt) és a vessző nélküli melléknévhalmozásokat, beleértve azokat az eseteket is, ahol az egyik melléknév egy másik bővítménye. Példaként álljon itt egy-egy mondat az expresszionistának, az impresszionistának és a köztes stílusúnak címkézett csoportok központi képviselőitől: „a nagy, fehérre meszelt négyszögletű [ADJ, ADJ ADJ ADJ – a „fehérre” a „meszelt” melléknévi bővítménye] templomban szürkén és didergetőn borong a február délelőtt, csupán a szószerk vörös bársonya s az úrasztal terítője izzik meleg-pirosan és tompa-aransárgán” (Kodolányi: *Szép Zsuzska*); „A szürke falalánk mögött messzi, mozdulatlan, mélylő kék nyári [ADJ, ADJ, ADJ ADJ ADJ – a „mélylő” a „kék” bővítménye] ég és nagy, telitarka, álomszínes [ADJ, ADJ, ADJ] világ odakinn a napon!” (Kafka Margit: *Süppedő talajon*); „A másik nagy szakállú, tántorgó, ezerkarú” [ADJ ADJ ADJ, ADJ, ADJ – a „másik” melléknévi értelmezése vitatható, az e-magyar mégis ezt a címkét rendelte hozzá, továbbá alanya is a mondatnak, így nem része az állítmányi melléknévhalmozásnak; a példa azonban enélkül is szemléletes]. (Szabó Dezső: *Az elsodort falu*).

A mérések alapján a nominális stílus önmagában nem megkülönböztető jelle a prototipikus impresszionista szövegeknek. Sajátosságuk inkább az egyes névszói szerkezetek – például (jelzővel ellátott) birtokos szerkezetek – nagy számában jelölhető ki, valamint abban, hogy inkább szerepeltetnek kategória-megnevezéssel, azaz köznévvél elérhetővé tett szereplőket, amelyek a típusjelentésen keresztül utalnak egy egyedi példányra (például: a fiú), szemben többek között Krúdy prózájával, ahol jelentősen gyakoribb az egyedi példányokat megnevező tulajdonnevek használata.⁴² Az impresszionista csoportra jellemző továbbá a megszólaló nézőpontját hangsúlyozó, az élőbeszédhez közelítő, gyakran parti-

⁴² Ez a megfigyelés fontos kiegészítője lehet Kemény Gáborénak, aki Krúdy prózájában a „dezanropomorfizáló” színekdoché gyakoriságára hívja fel a figyelmet, vagyis amikor egy – főként női – szereplőt egy testrész vagy ruhadarab helyettesít a leírásban. KEMÉNY Gábor, *Krúdy*

kulákra (az e-magyar elemzésében határozószavakra) épülő szerkezetek alkalmazása – főként párbeszédekben, de a narrációban is, például: „már rég nem [ADV ADV ADV]”, „most már igazán [ADV ADV ADV]”, „tán nem is [ADV ADV ADV]”, „ő is csak ilyen [ő ADV ADV ADJ]” stb. –, illetve a segédigés szerkezetek alacsony száma. Ez utóbbi inkább az expresszionista szövegek esetében gyakori. Vagyis ekkor sem egyszerűen az igék nagy számáról beszélhetünk, hiszen egyrészt a főnévi és melléknévi mondatrészek halmozása is jellemző ezekre a művekre, másrészt inkább az igei állítmányok módosítása, pontosítása jelölhető ki gyakori elemként. Ide tartoznak szerkezetek a feltételes módot kifejező *volna* segédigével („mintha valami mély, fekete veremre csukta volna rá”), főnévi igenévvel („énekelni kezdett”) vagy módhatározóval („őszintén gyötrődve elsírja [magát]”, „vérmes-dühösen hirtelen felrántotta”), valamint passzív szerkezetek is („[arca] fájdalmasan el volt torzulva”). Az ilyen típusú szerkezetek nagyrészt hiányoznak a köztes kategória szövegeiből, amelyekben azonban a tipikus impresszionistáknál gyakoribb a főnévi és igei elemet is tartalmazó szófaji hármasok (amelyek tipikusan egy szereplőt és cselekvést egymáshoz közel, más bővítmények nélkül fejeznek ki). E csoportra a tulajdonnevek már említett szerepeltetésén túl jellemző még különböző alanyú és állítmányú tagmondatoknak az *és* kötőszóval való összekapcsolása („rettenetes mélységek ásítottak és összezúzott boltívek hosszú sora kapaszkodik...”) – szemben egyetlen figura részletes kidolgozásával.

A hálózatos gondolkodásra és a prototípus elvű kategorizációra azonban még inkább igaz, hogy a lényeg – általánosító megállapításokon túl – a részletekben rejlik. Ezek felderítését az ábrák aprólékos tanulmányozása mellett a mérési eredmények vizsgálata segítheti, amelyek elérhetők a tanulmány repozitóriumban.⁴³ Persze ezek sem önmagukban érdekesek, hanem csak a szövegek olvasásának és értelmezésének függvényeként; amelyekhez viszont értékes szempontokat kínálhatnak. Ekkor válhat a stilometria a stíluskutatás, a hálózatok pedig az irodalomtörténet-írás – egyszerre módszertani és elméleti – megújulásának ösztönzőjévé.

Lektorálta: Horváth Péter

képalkotása, Nyelvtudományi értekezések 86 (Budapest: Akadémiai Kiadó, 1974), 26–28. Úgy tűnik emellett a tulajdonnevek (szereplők, helyszínek) gyakori felidézése is hozzátartozik e próza stílusához és hangulati hatásához.

⁴³ <https://github.com/SzemesBotond/literary-network>.