

COLIN MARTINDALE és ANNE E. MARTINDALE
Maine Egyetem, Orono

TIZENKILENCEDIK ÉS HUSZADIK SZÁZADI AMERIKAI NOVELLÁK TARTALMÁNAK ÉS STÍLUSÁNAK TÖRTÉNELMI EVOLÚCIÓJA

A művészi ábrázolás történelmi változásaira két egymással szemben álló magyarázat-rendszer született, a tükrözési és az evolúciós elméletek. A tükrözés elméletek (például HAUSER, 1982; KAVOLIS, 1972) azon a gondolaton alapszanak, hogy a művészet a társadalmat tükrözi. Ennek megfelelően a művészetben történt változásokat társadalmi változásoknak tulajdonítják. Senki sem tagadja, hogy a művészet felszíni szerkezetének bizonyos vonatkozásait a társadalmi valóság határozza meg: középkori csatajelenetekben nem találkozunk légelhárító rakétákkal, s a modern háborús történetekben a vértezet felöltése ritka előfutára a csatának. A tükrözési elméletek azonban azt hirdetik, hogy a társadalom és a kultúra a művészet mélyszerkezetét és formáját határozza meg. Az egyetemi tankönyveket kivéve a tiszta tükrözés elméletek meglehetősen ritkák. Még a klasszikus marxista elméletek is (lásd WILLIAMS, 1977) oly nagymértű autonómiát tulajdonítanak a művészetet létrehozó rendszereknek, hogy nem tarthatók tisztán tükrözési elméleteknek.

Az endogén vagy evolúciós elméletek (például MARTINDALE, 1975; PECKHAM, 1965) azon a gondolaton alapszanak, hogy a művészeti változások főként a művészetet létrehozó rendszeren belüli tényezőknek köszönhetők, s a szokásos elképzeléseknél jóval kevesebb közük van a művészetten kívüli erőkhöz. Az evolúciós elméletek a tükrözési elméleteknél határozottabb tapasztalati alátámasztást kaptak olyan művészeti formák vizsgálata során, melyek nagymértékben függetlenek a külső társadalmi erőktől (MARTINDALE, 1984a). A jelen tanulmányban ismertetendő vizsgálatokban az evolúciós és a tükrözési elméletek erejét egy olyan irodalmi közegben elemeztük, amely nem jellegzetesen független a közönséghez viszonyítva: feltételezzük, hogy a novellaszerző kevésbé autonóm, mint például a költő, mert gazdaságilag jobban függ közönségétől az utóbbinál.

Cikkünkben három olyan vizsgálat eredményeit ismertetjük, melyek célja az irodalmi változás evolúciós és a tükrözési elméleteinek ellenőrzése volt a tizenkilencedik és huszadik századi amerikai novellákban. Az első vizsgálatban számítógépes tartalom-elemző programokat alkalmaztunk a szótári variabilitás és az elsődleges folyamatok felbecsülésére, abból a célból, hogy az evolúciós elméletből levezetett predikciókat ellen-

őrizzük. A második vizsgálatban naiv olvasókat arra kértünk, hogy egy novella mintára adott érzelmi reakcióikat ítélik meg. A kísérlet célja annak vizsgálata volt, hogy megfigyelhető-e az evolúciós elmélet által bejósolt történelmi trendek az izgalmi potenciálban. A harmadik vizsgálatban különböző történelmi idősorokat vetettünk egybe az irodalmi művek tartalmával, hogy ellenőrizzük az irodalom tükrözési értelmezését.

1. Az esztétikai evolúció

MARTINDALE (1975, 1984a) kidolgozott egy evolúciós elméletet a művészeti változásról, melynek alapgondolata az, hogy a művészetek hosszú távú szelekciós nyomás alatt működnek, ami azt eredményezi, hogy a műalkotások a nagyobb újdonság és rendezetlenség irányába mozdulnak el, s hogy ez a szelekciós nyomás közvetve más rendszerszerű változásokat eredményez a stílusban és a tartalomban. Ahhoz, hogy fellépjen valamilyen evolúciós folyamat, hosszú időn át három mechanizmusnak kell jelen lennie (CAMPBELL, 1965): a variációnak, a következetes szelekciós kritériumoknak és a kiválasztott változatok megőrzésére szolgáló mechanizmusoknak. A művészet esetében a variáció nyilvánvalóan jelen van (a mai szerzők például nem mindig ugyanazt a novellát írják). A megőrzési mechanizmusok is nyilvánvalóan jelen vannak. Ezek lehetnek közvetettek (például nyomtatott könyvek), de megjelenhetnek közvetlen személyes kontaktusok formájában is. A megőrzési mechanizmusok lehetővé teszik, hogy a múlt művészeinek munkái eljussanak a jövő művészeihez. Ugyanaz a szerepük, mint a szexuális reprodukciónak a biológiai evolúcióban. A szelekciós kritériumok arra utalnak, hogy milyen okok révén választunk ki egy műalkotást arra, hogy megtartsuk. A biológiai evolúció analógiájára két szelekciós kritérium típus van. Az egyik, hogy vajon a műalkotás beleillik-e környezetbe, amelyben született, tehát jelenlétében megvan-e a „fittség”. A pornográfiának például alacsony a fittsége egy puritán társadalomban, ugyanakkor a moralizáló elbeszéléseké nagy. A fittség figyelembevétele nem sok reménnyel kecsegtet abban a tekintetben, hogy egy általános elméletet tudjunk kialakítani az esztétikai evolúcióról, mivel a fittség különböző időpontokon és helyeken igencsak eltérő, akárcsak a biológiai evolúció esetében. A másik szelekciós kritérium a preferenciával vagy kedveléssel kapcsolatos. DARWIN (1871) a nemi kiválasztásra vonatkozó elméletében tisztán esztétikai mechanizmust javasolt. Első pillantásra nem nyilvánvaló, hogy a hedonisztikus szelekciós kritériumok hosszabb ideig konzisztensek lennének. Az esztétikai preferencia általános alapjainak megvizsgálása azonban arra mutat, hogy a hedonisztikus kiválasztásnak egy alaptörvénye mindig jelen volt.

BERLYNE (1971) szerint az esztétikai preferenciát a műalkotás arousalt kiváltó potenciálja határozza meg. Az arousal arra utal, hogy milyen mennyiségű arousalt vagy feszültséget hoz létre a mű. Berlyne olyan kísérleti munkáról számol be, amelyek szerint az emberek a közepes arousalt kiváltó értékű esztétikai és egyéb ingereket preferálják, s a kevesebb vagy több arousalt kiváltó ingereket unalmasnak és/vagy kellemetlennek tartják. Az arousal kiváltó potenciált a műalkotás három aspektusa határozza meg: a pszichofizikai tulajdonságok (például az intenzitás, a szín, a hangmagasság), az ökológiai tulajdonságok (például a jelentés) és a kollatív tulajdonságok (például az új-

donság, a komplexitás, az össze nem illés). Minél több ilyen tulajdonság jellemez egy műalkotást, annál nagyobb az arousal kiváltó értéke.

1.1 Habitáció

Egy műalkotás — vagy ami azt illeti bármely inger — arousal kiváltó potenciálja egy adott megfigyelőt tekintve nem állandó. Minden ingerlés kisebb arousalt vált ki, mint a korábbiak. Ennek az oka a habituáció (THOMPSON és SPENCER, 1966): ismételt expozíciók hatására az inger arousal kiváltó potenciálja csökken. Az ingergeneralizáció következtében az arousal potenciálnak a csökkenése más hasonló műalkotásokra is átterjed. A habituációnak természetesen következményei vannak az esztétikai preferenciára nézve, mivel az arousal potenciál a preferencia meghatározója. Ha egy műalkotás első expozíciójakor a legkedveltebbek közé tartozik, mindegyik ismétlés hatására egyre kevésbé kedvelt lesz, mivel arousalt kiváltó potenciálja csökkenni fog (BERLYNE, 1971). A habituáció nyilván megjelent attól a pillanattól kezdve folyamatosan, mikor az emberek műalkotásokat kezdtek észlelni. Alapja lehet tehát egy tartós és következetes szelekciós kritériumnak.

A habituáció azt jelenti, hogy ha az emberek egy sor műalkotással találkoznak, akkor az idő előrehaladtával preferenciájuk eltolódik a nagyobb arousal kiváltó értékű művek irányába. Más szóval következetes szelekciós nyomás érvényesül az arousal kiváltó érték növelésére. Ha az egymást követő művészek azonos arousalt kiváltó műveket produkálnának, a művek kedvelése a habituáció révén csökkenne. Ennek kompenzálására az egymást követő művészeknek növelniük kell termékeik arousalt kiváltó értékét. Ezt el lehet érni úgy, hogy változnak a pszichofizikai változók. Az egymást követő festők például nagyobb vagy világosabb képeket festhetnek. Erőteljes korlátai vannak azonban annak, hogy milyen nagy vagy milyen világos lehet egy festmény. Az írók egyáltalán nem is tudják variálni szövegeik intenzitását. Az arousalt kiváltó érték növelése az intenzitás vagy ezzel kapcsolatos változók növelése révén legfeljebb korlátozott és rövid távon érvényes stratégia. Erőteljes korlátai vannak annak is, hogy mennyire lehet értelmes valami, s mivel az ami az egyik személy számára értelmes, jelentésteli, a másik személy számára lehet, hogy nem az, nagyon nehezen lennének képesek az egymást követő művészek arra, hogy hosszú időn át egyre nagyobb jelentéssel töltsék fel műveiket. A növekvő arousal potenciál hiányában a nyomás tehát lényegében az újdonság, a komplexitás és más kollatív változók növelésére irányuló nyomást jelent.

Az elmélet arra a következtetésre vezet, hogy minden művészi hagyományban az egymást követő műalkotások komplexitásának, újdonságának, inkongruitásának, változatosságának s ehhez hasonló jellemzőinek növekedést kell mutatniuk. Az orosz és cseh formalisták (például MUKAROVSKY, 1940) s más gondolkodók (például PECKHAM, 1965) hasonló következtetésre jutottak. Ezek az elméletírók azonban nem vették észre, hogy a bejósolt változások kevésbé nyilvánvaló, de érdekesebb más változásokkal kapcsolódnak össze. Ha elgondolkozunk azon, hogy az egymást követő művészek hogyan lehetnek képesek műalkotásaik újdonságának és változatosságának növelésére, azt vesszük észre, hogy a művészet kollatív vonatkozásaira érvényes szelekciós nyomás közvetve szelekciós nyomást eredményez a művészi stílus és tartalom más aspektusaira nézve is. Vagyis a kollatív változók megváltozása közvetve a műalkotá-

sok egyéb jellemzőinek megváltozását is eredményezi. Ennek oka az, hogy ha az arousal potenciált egyre csak növelni akarják, a művészeknek meg kell változtatniuk alkotási módjukat, s ezek a változások nyomot hagynak a műalkotásokon.

Ez az elmélet természetesen nem azt sugallja bármely adott írónál, hogy az arousal kiváltó érték növelésének szükséglete lenne a legfontosabb befolyásoló erő. Épp ellenkezőleg, lehet ez meglehetősen másodlagos, de mégis alapvető gond az író számára. Az is lehet, hogy zavaró tényező a munkavégzés ára és nem pozitív cél. Az újdonságigény jelentősége az, hogy egyetemes, következetes és hosszú távon ható erő, míg az egyéb motívumok és nyomások ezzel összehasonlítva illékonyak és egyediek. Talán azért, mert az újdonságigény gyakran nem az uralkodó vagy kiugró gondja egy írónak, a szerzők a legkisebb erőfeszítés elvét követik, amikor növelni akarják műveik arousal kiváltó értékét. Vagyis úgy növelik ezt, hogy a legkisebb erőfeszítést teszik közben. Feltehetően ez az oka annak, hogy az írók kerülnek a stílusváltást, ha egy mód van arra, hogy továbbra is a régi stílusban írjanak, s mégis olyan műveket hozzanak létre, melyeknek megvan a kívánt arousal kiváltó értékük. Általában úgy látszik, hogy ha több lehetőségük van az arousal kiváltó érték növelésére, az írók a legegyszerűbbel élnek. Ha ez az eljárás magában elégséges arousal kiváltó értéket hoz létre, a többi lehetőséget negligálják. Ennek eredménye az, hogy az idők során az irodalom bizonyos aspektusainak arousal kiváltó értéke csökkenhet, ha ezt az arousal kiváltó érték növekedése a mű más aspektusaiban kompenzálja (lásd MARTINDALE, 1978).

1.2 Új válaszok létrehozása

KRIS (1952) szerint az új válaszok az ihlet és a kidolgozás kétlépcsős folyamatában jönnek létre. Feltételezése szerint az ihlet, az inspiráció során a másodlagos megismerési folyamatokból (a logikus, valóságra irányuló gondolkodásról) átlépünk az elsődleges folyamatok világába (az álmokban és az ábrándozásokban megfigyelhető szabadasszociációs és irracionális gondolkodás világába). A műalkotás nyersanyagát az inspiráció, az ihlet hozza létre: ennek eredményeként jönnek létre bizonyos elemek (gondolatok, szavak, képek) új kombinációi. Az elsődleges folyamatok lehetővé teszik ezt, mivel itt mentális elemek szinte véletlenszerű kombinációjáról van szó, szemben a másodlagos megismerési folyamatok során végbemenő tanult és logikus kombinációkkal. Minél jobban emlékeztet a gondolkodás az elsődleges folyamatokra, annál közelebb kerül a véletlenszerűséghez, s egyéb feltételek mellett annál jobban kedvez a mentális elemek új kombinációinak (MARTINDALE, 1981). Az elaboráció, a kidolgozás újra visszavezet a másodlagos gondolkodási folyamatokhoz. Az elaboráció szakaszában a műalkotás megkapja végső formáját. Vagyis közölhető formát kap, mely összhangban van az érvényes stilisztikai szabályokkal s hasonlókcal.

Ahhoz, hogy az egymást követő művészek műveik újdonságát vagy változatosságát növeljék, két stratégiát alkalmazhatnak: 1. az inspiráció változásait vagy 2. az elaboráció változásait. Az elaboráció változása a művészi stílus megváltozását jelenti. Az első módszer könnyebb s bevettebb. Először tehát azt vizsgáljuk meg, hogyan növelhető az eredetiség egy adott stílus keretein belül.

1.3 Az elsődleges folyamatokra utaló tartalmak trendjei

Ha az egymást követő, azonos stílusban dolgozó írók mindig újabb, vagy változatosabb

műalkotásokat akarnak létrehozni, egyre mélyebbre kell ásniuk – egyre mélyebb regresszióba kell menekülniük – az ihletet követve. A regresszió mélységét a műalkotások tartalma tükrözi. Ezért az azonos stílusban létrehozott szövegek történeti sorozatának egyre inkább az elsődleges folyamatokat kell tükrözniök. Ez fontos predikció, hiszen a másodlagos folyamat – elsődleges folyamat dimenzió olyan dimenziókkal van összhangban, mint a klasszikus és a vele szembeállított romantikus, az etosszal szembeállított pátosz (SACHS, 1946) vagy a gondolatival szembeállított érzéki (SOROKIN, 1937). Ezek – feltételezések szerint – a művészi stílus variabilitásának a legfontosabb dimenziói.

1.4 Stilisztikai változás

Az egyre mélyülő regresszió kivül van egy másik módszer is arra, hogy az egymást követő művészek hogyan tudják növelni munkájuk újdonságértékét. Új művészi stílus létrehozásával; tehát a kimunkálás megváltoztatásával. A stílust irányító szabályok megváltozása két módon képes növelni az újdonságot. Az egyik, amikor új elemek kerülnek a művészeti szótárba. A témáknak ez a megváltozása lehetővé teszi az újdonságérték növelését úgy, hogy *kisebb* regresszióra legyen szükség, mint amennyit a korábbi költőktől megkívántak. Kevesebb regresszió igényeltetik, mert maguk az elemek újak. Nincs szükség arra, hogy a művész regrediálja, hogy szokatlan módon kombinálja az elemeket. Ilyenkor ugyanis még a legnyilvánvalóbb kombinációk is újak lesznek. Ha a költők mindent elmondtak, amit csak mondani lehet a királyokról és a hősökrol, nagy lesz a csábítás arra, hogy piócagyűjtőkről s egyéb alantas népekről kezdjenek írni. Mikor ezt először teszik, ahogy azt Wordsworth megmutatta, nincs szükség arra, hogy bármi érdekeset mondjanak a piócagyűjtőkről. Pusztán az, hogy bármit is mondanak róluk, már újdonság.

A stílusváltás egy másik típusa a művészi stílust irányító szabályok lazítását foglalja magába. Ez lehetővé teszi, hogy a korábban megkívántnál kevesebb regresszióval több újdonságot érijünk el. 1900-ig a költői hasonlatban egymással összekapcsolt dolgoknak legalábbis valamilyen rejtett módon hasonlóaknak kellett lenniök. 1900 táján nyíltan felrúgták ezt a szabályt: *bármely* szót össze lehetett kapcsolni egy másikkal a „szerű” (like) szó használatával. Ennek eredményeként egy ideig nagyon könnyű volt hasonlatokat létrehozni. A költők olyan közeli szóasszociátumokat tudtak összekombinálni, amilyeneket a korábbi stilisztikai szabályok nem engedtek volna meg (MARTINDALE, 1975). Ilyen hasonlatok létrehozásához nincs szükség szélsőséges regresszióra. Ennek következtében az új stílus megjelenésekor az elsődleges folyamatokra utaló tartalmak csökkenhetnek.

1.5 Összefoglalás

Az elmélet szerint egy adott hagyományon belül a műalkotások stílusok sorozatát (szabálysorok egymásutánját) alakítják ki. Amíg egy adott stílus érvényben van, az elsődleges folyamatra utaló tartalmak az idővel nőnek. Egy új stílus megjelenésekor az elsődleges folyamatok csökkennek. Újból növekedni kezdenek azonban, ha az új stílus teljesen eluralkodik. Az elsődleges folyamatokra utaló tartalmaknak tehát ingadozó szinuszgörbeszerű trendet kell mutatniök, az aroused kiváltó potenciálnál viszont mo-

notonan növekszik az idővel, egészen addig, amíg szélsőséges külső befolyások meg nem zavarják valamilyen hagyományt.

1.6 Adatok

Az evolúciós elméletből származó jóslatokat több tartomelemző vizsgálat támasztotta alá. MARTINDALE (1984a) a korai tizenhatodik század és a jelen kor között alkotó 109 brit költő szövegeit tanulmányozta át. Az időszak során az arousalt kiváltó érték mutatója monotonan növekedett, míg az elsődleges folyamatokra utaló tartalmak mutatója oszcillált, s az elsődleges folyamatokra utaló tartalmak általánosan elismert stílusváltásokkal együtt csökkentek. Újabb munkák szerint ez a minta visszafelé, egészen a tizennegyedik századi brit költészetig érvényesül (MARTINDALE, 1987). Az elméleti hipotéziseket az angol metafizikus költészet vizsgálata (MARTINDALE, 1984b), a tizenkilencedik és huszadik századi francia költészet vizsgálata (MARTINDALE, 1975) és kísérletileg szimulált költészeti sorozatok vizsgálata (MARTINDALE, 1973a) egyaránt alátámasztotta. Megítélési skálákat használva további megerősítéseket kaptunk a tizenhatodiktól a huszadik század közepi angol, francia és német zene vizsgálatából (MARTINDALE és UEMURA, 1983), a tizennegyedik és tizennyolcadik század közötti olasz festészetet vizsgálva (MARTINDALE, 1986a), valamint a tizenhetedik és tizenkilencedik század közötti japán *ukiyo-e* nyomatok vizsgálata során (MARTINDALE, 1987). MARTINDALE és KEELEY (1987) azt találták, hogy 1910 és 1969 között született magyar és amerikai novellák szintén megfelelnek ennek az elméleti elvárásnak.

2. Módszer

2.1 Szövegek

Az 1820 és 1985 közötti időszakot 10 éves periódusokra bontottuk. Mindegyik évtizedre öt (a korábbiaknál csak három) amerikai novellát választottunk ki. A novellákat FOLEY (1975), FOLEY (1965), JESSUP (1923), PATTEN (1905) és a *The Best American Short Stories* (1970–1985) című gyűjteményből választottuk ki. A novellákat a fentiekben megadott antológiákból a fenti sorrendnek megfelelően választottuk ki, amíg meg nem kaptuk az évtizednek megfelelő számot. Ha a megkívántnál több novella állt rendelkezésre, a választás véletlenszerű volt. Egy szerzőtől egy novella került csak a mintába. Ha lehetséges volt, nem használtunk 30 oldalnál hosszabb novellákat. Az 1970–79 és 1980–85 közötti szakaszokra azt az öt szerzőt választottuk ki, akiknek a legtöbb antológiában szereplő novellájuk volt a *The Best American Short Stories* kötetben. Ezután véletlenszerűen emeltük ki mindegyik szerző egy novelláját. Az 1. táblázat mutatja a kiválasztott novellákat. A jelen kutatásban vizsgált 75 novellának a MARTINDALE és KEELEY (1986) elemezte 18 novella egy almintáját képezi.

Mindegyik történetből öt, mintegy 250 szó hosszúságú mintát választottunk ki. A minták átlaga valamivel több volt 250 szónál, mivel a mintákat a 250 szót követő első mondatatárnál fejeztük be. Az elemzésben mindegyik novellából az első és utolsó 250 szavas mintát használtuk fel. A másik három minta kiválasztása olyan volt, hogy középpontjuk három egyenlő távolságban lévő intervallumra volt az első és az utolsó minta között. A 75 kiválasztott szövegmintában az egyes novellákra nézve az öt al minta szöveghosszúsága 1343,2 szó volt ($SD = 102,5$), míg a mondatok átlagos száma 92,8 ($SD = 24,4$).

Amerikai novellák

Korszak	Szerző – Novella
1820–1829	W. Irving – Rip van Winkle W. Austin – Peter Rugg, a hiányzó ember W. C. Bryant – Indián tavasz ^x
1830–1839	N. Hawthorne – A szürke bajnok J. Hall – A hetedik fiú N. P. Willis – Az örült korcsolyája ^x
1840–1849	T. B. Thorpe – Az arkansasi nagy medve ^x E. A. Poe – Amontillado hordája W. G. Simms – Azok a régi bolondok! avagy ki az örült?
1850–1859	H. Melville – A városi ló sztorija ^x F. J. O'Brien – A gyémántlencse H. P. Spofford – Egy pincében
1860–1869	B. Harte – Tennessee partnere ^x E. E. Hale – A hontalan M. Twain – Calaveras megye ünnepelt ugráló békája
1870–1879	H. B. Stowe – Kidd kapitány pénze ^x T. B. Aldrich – Marjorie Daw B. Taylor – Ikerszerelem E. P. Mitchell – A szupertűzoltó G. W. Cable – „Posson Jane”
1880–1889	F. Stockton – A hölgy vagy a tigris ^x C. E. Craddock – Tovább újra lóra J. C. Harris – Gond az Elveszett hegyen C. F. Woolson – A déli ördög J. L. Allen – A fehér
1890–1899	H. Garland – Egy közlegény hazatérése J. James – Az igazi dolog S. O. Jewett – Wisbey nővér udvarlása A. Bierce – Harc közben eltűnt ^x S. Crane – A nyitott csónak
1900–1909	O. Henry – A bútorozott szoba J. London – Tűzépítés O. Wister – Nagyon száraz ^x J. Hawthorne – Égi szeretők S. W. Mitchell – A gondolatolvasó
1910–1919	S. Anderson – Az isten hatalma és a tanítónő E. Singmaster – A túlélők T. Dreiser – Az elveszett Phoebe

	I. S. Gobb — A megkötözött héja ^x E. D. Steele — Nő hét testvérrel
1920–1929	E. Hemingway — Az öregem R. Lardner — Az elveszett kisleány ^x W. Cather — Kettős születésnap D. Parker — Telefonhívás C. C. Dobie — Minden vagy semmi
1930–1939	E. Caldwell — Túl sok ember ^x W. Saroyan — Lengő trapéz az ifjú vitéz J. Steinbeck — Népvész Z. N. Hurston — Az aranyozott ötösök S. V. Benet — Fogat Paul Reveré-nek
1940–1949	C. McCullers — A szomorú kávéház balladája S. Jackson — A sorsolás J. Thurber — Előnyös helyzet ^x W. Maxwell — A szerelem mintái P. Taylor — Eső a szívben
1950–1959	R. Bradbury — 1999 Február: Ylla ^x J. Cheever — A vidéki férj J. Kerouac — A mexikói lány F. O'Connor — Nehéz jó embert találni F. Butler — Azt hiszem a vadonba
1960–1969	J. C. Oates — Hová mész, honnan jössz? J. Baldwin — Mondd, mennyi ideje már J. Updike — Galambtollak K. Boyle — Heten azt mondják, hallani lehet a kukorica növést ^x W. Eastlake — Egy hosszú nap haldoklása
1970–1979	C. Ozick — Juddis Amerikában W. Just — Égések D. Barthelme — Az új zene ^x J. W. Corrington — Tettek és emlékművek S. Minot — Isaac Bates és a dagály
1980–1985	C. Johnson — Citromfa U. LeGuin — A professzor házai W. Morris — Társalányok S. S. Stark — Johnstown Polka N. Rush — A csábítás eszközei ^x

^x szerepel a megítélésben

2.2 Számítógépes programok

A szövegeket több számítógépes program segítségével elemeztük. A COUNT (MARTINDALE, 1973b) általános célú tartalomelemző program. A SEMIS hét dimenzió szempontjából megítélt szavakat tartalmazó szótárt alkalmaz. A program alkalmazásának kimenetei a szótárban megtalált szövegszavak átlagos megítélése mindegyik dimenzióban. Mind a COUNT, mind a SEMIS programban vannak olyan végződéslevágó eljárások, melyek hasonlítanak az Általános Kereső programban

használtakhoz (STONE és mts., 1966). A LEXSTAT (MARTINDALE, 1974) olyan bevett szóstatistikai mércéket számított ki, mint az átlagos szóhosszúság, a type/token arány és így tovább.

2.3 Szótárak

A COUNT programban használt Regresszív Képzelt Szótár 43 kategória alá besorolt 2900 szót tartalmaz. Úgy alakítottuk ki, hogy áttekintettük az elméleti irodalmat az elsődleges folyamatokkal kapcsolatos megismerési vonatkozásokról, melyekről a szóhasználat utalásokat tartalmazhat. A 2. táblázat felsorolja az elsődleges tartalmi folyamatokat mérni hivatott 29 kategóriát, példákkal mindegyik kategória szavaira.

2. táblázat

Elsődleges folyamat kategóriák és mintaszavak

Átfogó kategória	Minta szavak
KÉSZTETÉSEK	
orális	mell, iszik, ajak
anális	izzad, rohad, piszkos
szex	szerető, csók, meztelen
ÉRZÉKELÉS	
általános érzések	finom, báj, szépség
tapintás	tapint, vastag, ütés
ízlelés	édes, íz, keserű
szag	lehelet, parfüm, illat
hang	hall, hang, zaj
látás	lát, fény, néz
hideg	hideg, tél, hó
kemény	szikla, kő, kemény
lágy	lágy, finom, puha
VÉDEKEZŐ SZIMBÓLUMOK	
passzivitás	meghal, fekszik, ágy
utazás	vándorol, sivatag, túl
véletlen mozgás	hullám, forog, terjed
diffúz mozgás	árnyék, felhő, árny
káosz	vad, tömeg, rom
REGRESSZÍV MEGISMERÉS	
ismeretlen	titok, idegen, ismeretlen
időtlen	örök, mindig, halhatatlan
TUDAT	
váltás	álom, alvás, ébred
szél (átmenet)	út, fal, ajtó
narcizmus	szem, szív, kéz
konkrétság	mellett, hol, túl
IKAROSZI KÉPZELET	
emelkedés	emelkedik, repül, dob
magasság	fel, ég, magas
ereszkedés	zuhan, esik, süllýed
mélység	lenn, mély, alatt
tűz	nap, tűz, láng
víz	tenger, víz, forrás

A szótár konstrukciós validitására vonatkozó adatok számos olyan vizsgálatból származnak, melyekben a szótári kategóriák az elméleti elvárásoknak megfelelő eredményeket adtak. Így például több elsődleges folyamatra utaló tartalmat találtunk olyan írók költeményeiben, akik patológiás jegyeket mutattak, szemben ilyeneket nem mutató írók költeményeivel (MARTINDALE, 1975); primitívebb, írásbeliség nélküli népek meséiben, összehasonlítva fejlettebb társadalmak meséivel (MARTINDALE, 1976), az idősebbekkel szembeállítva a fiatalabb gyerekek fantáziatörténeteiben (WEST, MARTINDALE és SUTTON-SMITH, 1985), hipnotizált személyek verbális produktumaiban, szemben a nem hipnotizáltakkal (COMEAU és FARTHING, 1982), skizofrén személyek beszédében, összehasonlítva azt nem skizofrénekkel (WEST és MARTINDALE, 1987); valamint psilocybin (MARTINDALE és FISCHER, 1977), illetve marihuána (WEST, MARTINDALE, HINES és ROTH, 1983) hatása alatt álló személyek beszédében.

A SEMIS programban használt Konkrétsági Szótár a PAIVIO, YUILLE és MADIGAN (1968) által 925 angol szóra az egymással szembeállított konkrétság—absztraktság és képkiváltó érték tekintetében tartalmaz hét fokú skálákon pontértékeket. A szótárban mindegyik szónál rendelkezésre áll a kissé félrevezetően jelentésteliségnek nevezett mutató is, ami 30 másodperc alatt a szóra adott szóasszociátumok átlagos száma. A SEMIS programnál használtuk a Szemantikus Differenciál Szótárt is, mely 1000 igen gyakori angol szó normatív megítélésén alapszik az erő (erős—gyenge), az aktivitás (aktív—passzív) és értékelés (jó—rossz) skálákon, ahogy azt HEISE (1965) összegyűjtötte. A szótárban mindegyik szónál van egy polaritási mérce is, ami azt mutatja, hogy a három skála bármelyikén milyen mértékig kapott a szó szélsőséges megítéléseket, akár pozitív, akár negatív irányban. Az összetett variabilitási mutató számítására, melyet később ismertettünk, a jelentésteliséget és a polaritást használtuk fel. A szövegekre több további szótárt is rávetítettünk annak érdekében, hogy megbecsüljük az irodalmi tartalom és a külső társadalmi és kulturális trendek közötti kapcsolatokat. A STONE és munkatársai (1966) által kialakított Harmadik Harvard Pszichoszociológiai Szótár általános célú tartalomelemző rendszerként alakult ki. Egy specifikus tulajdonság mérése helyett 54 kategóriát tartalmaz, melyek igen sokrétű tartalmat hivatottak lefedni. Ezek a kategóriák a következőképpen csoportosíthatók: személyek, szerepek, közösségek, kulturális objektumok, kulturális helyzetek, kulturális mintázatok, természetvilág, érzelmek, gondolatok, értékelések, társas-érzelmi aktusok, instrumentális aktusok és minősítők. Alább a 4. táblázat bemutatja az alkalmazott 54 kategóriát és példákat a szavakra mindegyiknél. A szótárt a COUNT programban használtuk. A SEMIS programban két további normatív megítélésen alapuló szótárt alkalmaztunk: a Tárgyas Igék Szótárt (KLEE és LEGGE, 1976), mely a konkrétsággal, a megnevezett akció megfigyelhetőségével, valamint az alanyi, illetve tárgyi szerepben álló absztrakt főnévvel való kombinálhatóság szempontjából ad értékeket, 200 tárgyas igére. A Melléknév Képzelti Szótár (BERRIAN, METZLER, KROLL és CLARK-MEYERS, 1979) 328 melléknév képzelti értékének és élettelségének megítélését tartalmazza.

2.4 Kísérleti eljárás

A szöveg arousalt kiváltó lehetőségeinek bizonyos aspektusait — mint például a történet izgalmaságát — nem lehet könnyen megmérni számítógépes tartalomelemzés segítségével. Emiatt naiv olvasókat arra kértünk, hogy ilyen változók szempontjából folytassanak szubjektív „tartalomelemzést”. Mivel ez nagyon sok időt igényel, a novellák mintájának csak egy részét tudtuk felvenni ebbe az elemzésbe. A 17 szakasz mindegyikére a hosszát tekintve a 10 oldalhoz legközelebb álló novellát választottuk ki. Az 1. táblázatban csillagok jelzik ezeket a novellákat. Mindegyik novellát öt nagyjából egyenlő részre osztottuk. Valamennyi rész elolvasása után a személyeket arra kértük, hogy töltsenek ki egy hét fokú megítélési skálát az izgalomról, múltira vonatkozó kíváncsiságról, a jövőre vonatkozó kíváncsiságról és meglepetésről, annak megfelelően, ahogy abban a pillanatban érzik magukat. A skálákat BREWER és OHTSUKA (1986) munkájából vettük. Az izgalmat a következő kérdés segítségével mértük: „Ezen a ponton mennyire vannak elvárásai, mennyire érez izgalmat, vagy félelmet a szövegrészben ezután következő események kapcsán?”; a múltira vonatkozó kíváncsiságot a következő kérdéssel mértük: „Ezen a ponton szeretne-e még többet megtudni a korábbi eseményekről, olyan eseményekről, melyek eddig fordultak elő a szövegben, vagy amelyek a szöveg kezdete előtt történhettek?”; a jövőre vonatkozó kíváncsiságot a következő kérdés volt hivatott mérni: „Ezen a ponton mennyire szeretne még többet megtudni a szövegben ezután következő ese-

ményekről?"; a meglepetés mértékére pedig az alábbi módon kérdeztünk: „A most olvasott részben mennyire lepte meg a szövegben valamilyen információ vagy esemény?”. A vizsgálatnak ebben a részében 40 alsóéves egyetemista fiú vett részt. Mindegyikük csak egy novellát olvasott. Mindegyik novellát két vagy három megféléző skálázta.

2.5 Történeti statisztikák

Az Egyesült Államok Statisztikai Hivatala (Bureau of the Census) által összegyűjtött statisztikai kötetekből (1975a, 1975b, 1985) néhány történeti statisztikát vettünk ki. Számos idősort néztünk át, aztán az alábbiakat emeltük ki, mint leghasznosabbakat. Mindegyik idősorban a megfelelő évtized középpontjára vonatkozó értéket használtuk (például 1825, 1835 stb.):

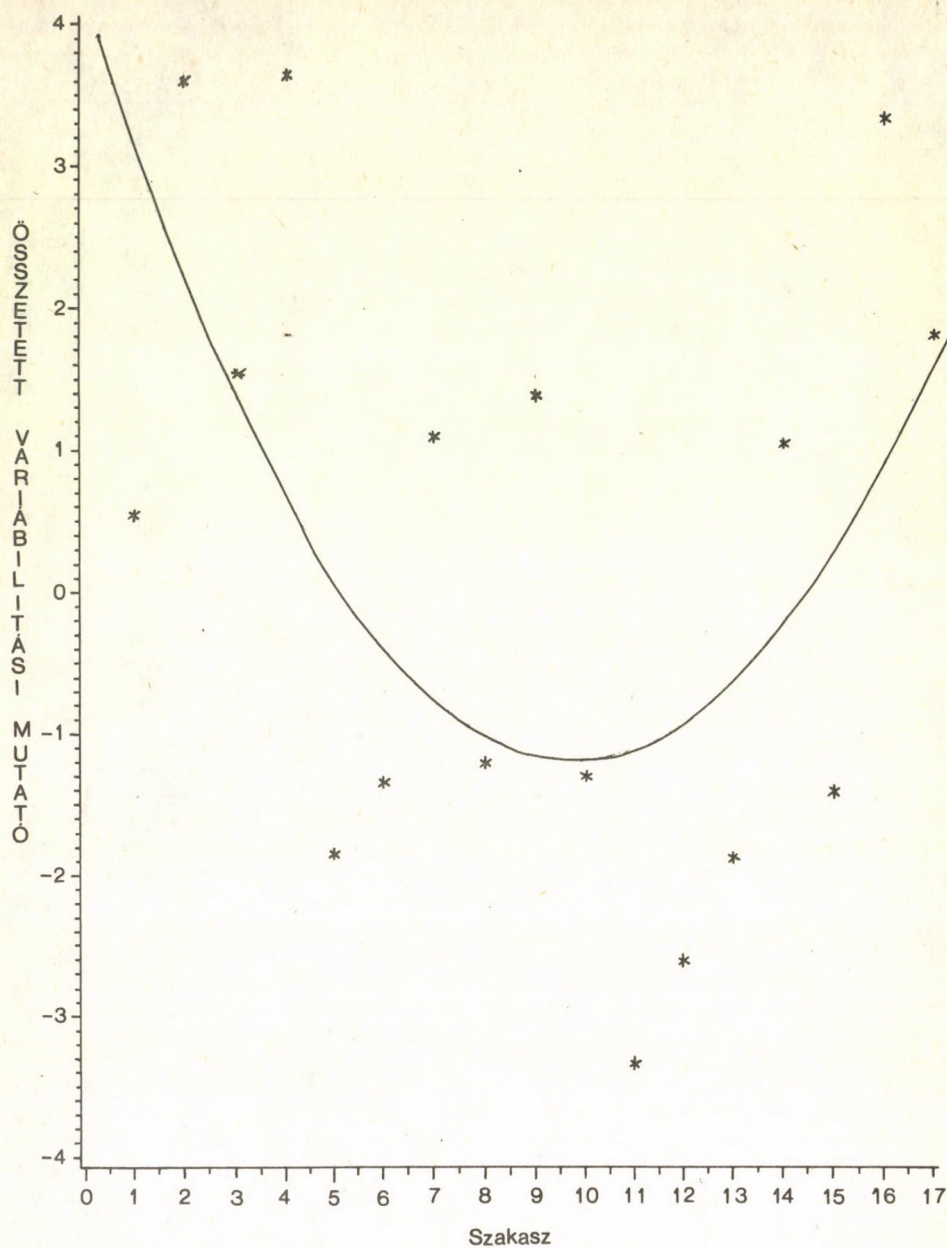
1. Fogyasztói árindex (az E135-ös adatsor az Amerikai Egyesült Államok Statisztikai kiadványaiban, 1975a).
2. Kereskedelmi mérleg: az egy főre jutó export (U1-es sorozat) osztva az egy főre jutó importtal (U8-as sorozat).
3. Találmány mutató: az egy főre jutó érvényes szabadalmak száma (U99-es sor).
4. Szavazat arány Nemzeti Republikánus, a Whig vagy Republikánus elnökjelöltre (Y83-as sor) az évtized közepéhez legközelebb első választási évben, egy főre számítva.
5. Aktív szolgálatot teljesítő katonák száma egy főre vetítve (Y904 sorozat).

3. Eredmények és megbeszélés

3.1 Arousal keltési potenciál

A fentebb leírt evolúciós elmélet szerint az arousal potenciálnak mindkét sorozatban monotonan növekednie kell az idő függvényében. MARTINDALE (1978, 1984a) egy Összetett Variabilitási Mutatót készített költői szövegek komplexitásának, kétértelműségének és variabilitásának mérésére. Több viszonylag nem redundáns mércéből áll: a polaritásból (feltételezés szerint ez a szemantikai intenzitás mércéje), a jelentésteliségből (ez feltételezésünk szerint a több jelentésű vagy kétértelmű szavak használatának mutatója), az egyszer használatos szavak százalékarányából (*Hapax Legomena*, ami a nehézségi komplexitás feltételezett mutatója), az átlagos szóhosszúságból (mely feltételezés szerint a nehézség mércéje), a szógyakoriság és szóhosszúság variációs együtthatójából, és a mondathosszúság variációs együtthatójából (melyek feltételezés szerint a szöveg variabilitásának mutatói). Mindegyik mércével lineáris regressziót számítottunk a szavak és mondatok számára nézve, s az egyes dokumentumoknál azokat a reziduális mutatókat használtuk, melyekből kivontuk a szavak s mondatok számának hatását. Ezután sztenderdizáltuk ezeket a maradvány-mutatókat (nulla átlaggal és 1-es szórással), hogy mindegyik mérce azonos súllyal szerepeljen. Végül a sztenderd pontértékeket összeadtuk, s így kaptuk meg az összetett variabilitási mutatót mindegyik szövegre. Ez a mutató természetesen nincs kapcsolatban a metaforák össze nem illő voltával vagy a meglepetés értékkel, a feszültséggel vagy egyéb narratív eljárásokkal. Azt reméljük, hogy ezeknek az eljárásoknak a motívációja — ez utóbbi eszközökre pedig nem voltunk képesek megbízható automatizálható mércét találni — a szóhasználat olyan aspektusaiban is fel fog merülni, melyeket automatizált eljárásokkal könnyen mérni lehet.

Az Összetett Variabilitási Mutató a mondatokon belüli variabilitáson alapszik. Jól működik költészettel kapcsolatban (lásd MARTINDALE, 1984a), lehet azonban, hogy nem ez a legjobb mérce a prózai szövegekre. Lehet, hogy a prózaíró az arousalt kiváltó értéket a mondatnál nagyobb egységek manipulációival variálja. Előfordulhat például, hogy az elbeszélő szövegek felszíni szerkezetében megjelenő szekvencia egyre jobban eltér a mélyszerkezettől. Konvencionálisan megkülönböztetjük a narratív eseménysort: ahogy azt elmondják (DOLEŽEL, 1972, ezt nevezi az elbeszélés fonálának) attól, ahogy az események ténylegesen megjelentek volna (DOLEŽEL, 1972 ezt nevezi fabulának). Az idő függvényében az írók egyre inkább hajlamosak válhatnak arra, hogy olyan történeteket írjanak, melyekben (1) az elbeszélés fonala nem felel meg a fabulának és (2) nehezebb a mélyszerkezetet kikövetkeztetni a felszíni szerkezetből. BREWER és OHTSUKA (1986) arra kért megítélőket, hogy huszadik századi magyar és amerikai novellákat olvassanak és ítéljenek meg. Ennek alapján azt találták, hogy a század előrehaladtával nőtt az olvasás keltette feszültség és kíváncsiság.



1. ábra

Összetett variabilitási mutató amerikai novellákban

Ez azt sugallja, hogy növekedett az arousal kiváltó érték. Úgy látszik, hogy a későbbi szerzők elbeszéléseik arousalt kiváltó értékét a feszültség és kétértelműség növelésével emelték. Brewer és Ohtsuka eredményei tehát összhangban vannak azzal a predikcióval, hogy az arousal kiváltó értéknek történetileg növekednie kell, amint azt az evolúciós elmélet hirdeti. Emiatt amerikai novellák egy nagyobb mintájánál kértünk ítéleteket az ő mércéik egy részét használva. Az összetett variabilitási mutató szignifikánsan váltakozik az egyes korszakok között, $F(16,58) = 1,86$, $p < 0,05$.

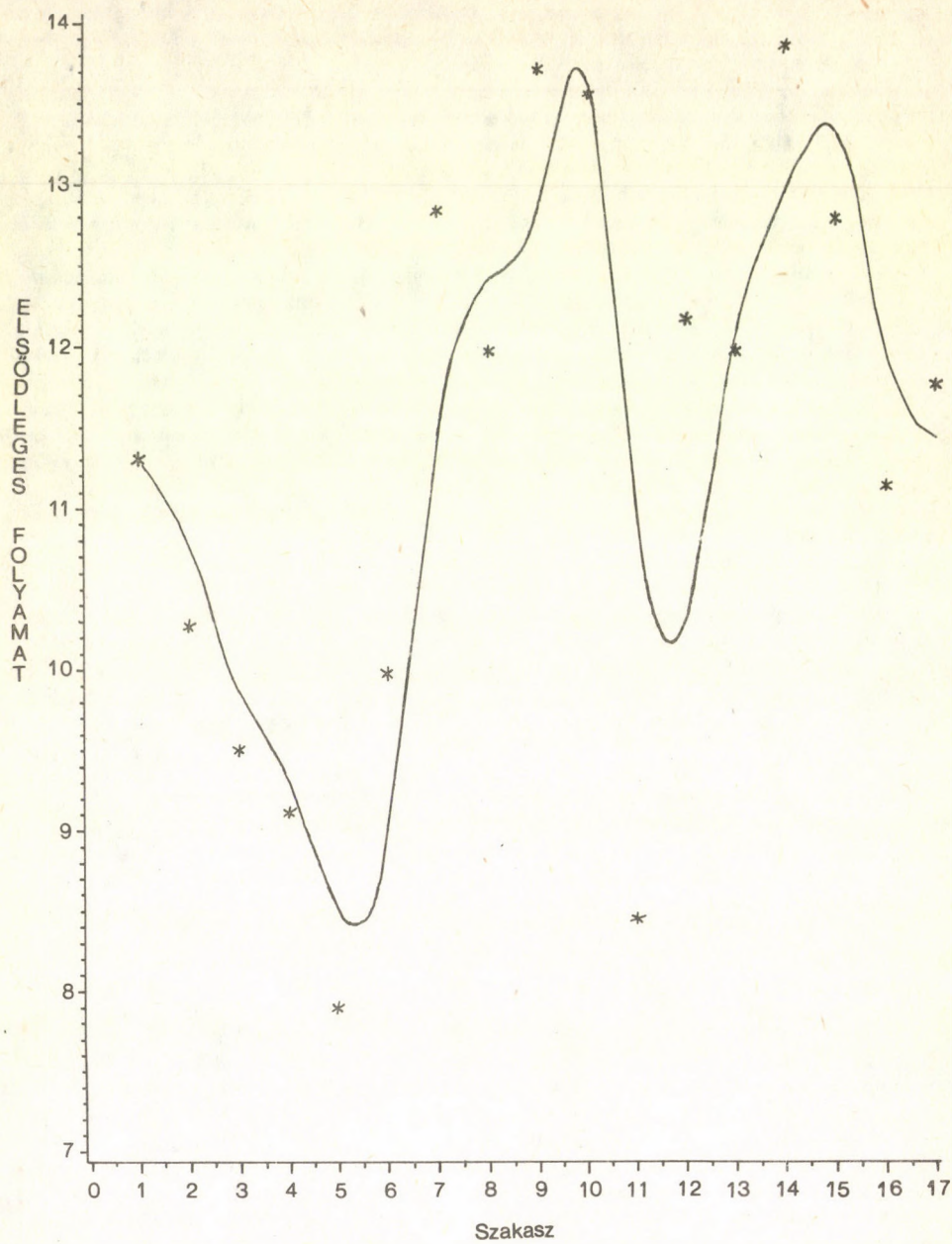
Ahogy az 1. ábra mutatja, a mutató U-szerű mintát mutat, a kvadrátikus trendre számított $F(1,72) = 9,12$, $p < 0,01$, a négyzetesen magasabbrendű trendek nem szignifikánsak. Bár a mérce a huszadik század során nőtt: a lineáris trendre $F(1,38) = 7,32$, $p < 0,05$, a tizenkilencedik század során csökkent. Némileg logikus felvetni, hogy a huszadik századi szerzők novelláik arousal értékét a felszíni szerkezeti stilisztikai jegyek manipulálásával próbálták növelni; költői stílusban írtak. Az arousal potenciál náluk abból származik, ahogyan elmondják a történetet, s nem abból, hogy mi is történik. A tizenkilencedik századi szerzők prózáiból stílusban írtak, s más módon kísérelték meg az arousal kiváltó érték növelését. A tizenkilencedik századi novellák jó része valamilyen helyi színezetet visszaadó stílusban íródott, exotikus helyeket, jellemeket és dialektusokat emel ki. A cselekmény és a történet fonala fontosabb volt az izgalom növelésében, mint a felszíni szerkezet. Amíg ily módon is megfelelő mértékben növelhető az arousal kiváltó érték, a felszíni szerkezeti komplexitásnak módja volt leegyszerűsödnie. Feltevésünk tehát az, hogy az össz arousal potenciál valószínűleg nem csökkent a tizenkilencedik század során, az összetett variabilitási mutató csökkenését feltételezésünk szerint az arousal kiváltó potenciál más, nem mért forrásaiban a növekedés kompenzálta. Úgy látszik, hogy az írók a legkisebb erőfeszítés elvet követik az arousal potenciál növelésre törekedve. Nem próbálják meg maximálisan növelni e potenciált, csak épp annyira, hogy ez kielégítse őket, magukat és olvasóikat.

Feltevésünket alátámasztják eredményeink az olvasói affektív reakciók önmegítélésére vonatkozóan. Az idő során a novellák megítélt feszültsége növekedett, $r(38) = 0,27$, $p < 0,10$, míg a kíváncsiságkeltésben és a meglepetésértékben nem voltak ilyen eredmények. Ha az öt novellaszegmens megítélését nézzük, azt találjuk, hogy az első és utolsó szegmens után megítélt feszültség az idővel nőtt, $r(38) = 0,39$, $p < 0,05$ és $r(38) = 0,30$, $p < 0,10$. A három középső szegmenset követő feszültségben nem volt idői trend, $r(38) = 0,10$, $-0,04$ és $0,06$. Úgy látszik, hogy a szerzők a novellák legkiugróbb vagy legemlékezetreméltóbb részeinek arousal potenciálját kísérelték meg növelni — a kezdetet és a véget — s történeteik kevésbé kiugró középső részeit háttérbe szorították. A mellőzés egyik lehetséges oka, hogy az elbeszélő szövegben ugyanolyan mértékű feszültség nagyobb arousal potenciált eredményez a narratívum kiugróbb pontjain. Ha ez a helyzet, akkor eredményeink összhangban vannak a legkisebb erőfeszítés feltételezésével. SIMONTON (1987) analóg jelenséget mutat ki zenei kompozícióknál: a témák melodikus eredetisége sokkal nagyobb a kompozíció elején és végén, mint közepén.

A legkisebb erőfeszítés feltevése felhasználható annak magyarázatára is, hogy az idők során miért nő a feszültség, de nem nő ugyanakkor a kíváncsiság vagy a meglepetés értéke. A kíváncsiság vagy meglepetés kiváltása aktív folyamat: a szerzőnek valamit tennie kell azért, hogy kíváncsiságot vagy meglepetést hozzon létre az olvasónál. A feszültség kialakítása passzívabb folyamat. A feszültség érdekében a szerző valamit *visszatart*, valamit nem mond el az olvasónak. Ahelyett, hogy megmondana valamit, nem mond semmit. Mivel semmit se csinálni könnyebb, mint valamit csinálni, a legkisebb erőfeszítés elve azt diktálja, hogy a szerzők ezt az utat választják.

3.2 Elsődleges folyamatokra utaló tartalmak

Az evolúciós elmélet szerint az elsődleges folyamatokra utaló tartalmaknak az idő függvényében oscillálniuk kell. A 2. ábra mutatja az eredményeket. A korszakok közötti különbségek szignifikánsak, $F(16,58) = 1,85$, $p < 0,05$. Az evolúciós elmélet szerint az irodalmi változás javarészt autoregresszív folyamat: bármely adott időben egy elméleti paraméter értékét inkább annak múltbeli értékei határozzák meg, mint a múltbeli vagy pillanatnyi irodalmon kívüli erők. Ennek az elképzelésnek az ellenőrzésére autoregressziós elemzést végeztünk az elsődleges folyamatokra utaló tartalmak trendjeire nézve. Két szakaszra kiterjedő mozgó átlagokat számítottunk az elsődleges folyamatokra. Miután a lineáris idői trendet kiemeltük, az autokorrelációs elemzés kimutatta, hogy egy adott korszakban az elsődleges folyamatokra utaló tartalmak szignifikáns kapcsolatban vannak az



2. ábra

Elsődleges folyamatokra mutató tartalom amerikai novellákban

előző két szakaszban tapasztalt elsődleges folyamatra utaló tartalmakkal. A legjobb predikciós egyenlet a következő:

$$PP_t = -0,76 PP_{t-1} + 0,56 PP_{t-2}$$

Az egyenlet szignifikánsan illeszkedik a megfigyelt értékhez, $F(1,13) = 1,62$, $p < 0,01$, s a variancia 55%-át magyarázza. Az autokorrelációk megfigyelt mintája összhangban van azzal a hipotézissel, hogy az elsődleges folyamatra utaló tartalmak autoregresszívek és nem irodalmon kívüli sokkhatásoknak köszönhetőek (GOTTMAN, 1981).

Az elsődleges folyamatokkal kapcsolatos tartalmak növekedése és csökkenése egybeesik az amerikai próza stilisztikai váltásaival. Az elsődleges folyamatokra utaló tartalmak csökkenni kezdenek a sorozat elején. A csökkenés egybeesik azzal a folyamattal, amikor az írók szakítottak az európai vagy a gótikus stílus utánzásával és áttértek a bennszülött amerikai „couleur local” stílus-eszméire. Ezt a stílust a festői és egzotikus helyzetek és jellemek kiemelése jellemzi. Ahogy ez a stílus irányadóvá válik, az elsődleges folyamatokra utaló tartalmak növekedni kezdenek. Az 1920-as években az elsődleges folyamatokra utaló tartalmak csökkenése egy új, kevésbé egzotikus stílus megjelenésével esik egybe. Az új stílusban a helyzetek, de különösen a jellemek nem egzotikusak. A viselkedéssel szemben a hangsúly a szereplők gondolataira és érzéseire helyeződik át. Az, ahogyan egy történetet elmondanak, legalább olyan fontos, mint az, hogy mi történik benne. Az elsődleges folyamatokra utaló tartalmak csökkenése az utóbbi néhány évtizedben egybeesik a mai stílus kialakulásával, amire az egzotikusabb, deviánsabb, s egyre kevésbé konformista szereplők jellemzők, ugyanakkor a belvilág egyre növekvő hangsúlya, ahogy az a korábbi huszadik századi stílusban már felmerült.

3.3 Az irodalmi tartalom és a szociokulturális változók közötti kapcsolat

Az elemzés megkezdése előtt minden változóból kivontuk a lineáris és négyzetes trendeket. A legtöbb időszorban ugyanis erőteljes belső trendek figyelhetők meg. Ha ezeket nem vonjuk ki, nem tudjuk megmondani, hogy a korrelációk igazi kapcsolatokat tükröznek vagy pusztán az idő múlását. A 3. táblázat mutatja a szociális mutatók közötti korrelációt.

3. táblázat

A saját trendektől megfosztott szociális mutatók korrelációi

Változó	FÁI	KM	SZM	RSZ	KE
Fogyasztói Ár Index (FÁI)	1,00				
Kereskedelmi Mérleg (KM)	-,42 ⁺	1,00			
Szabadalmi Mutató (SZM)	,19	,00	1,00		
Republikánus Százalék (RSZ)	-,24	,43 ⁺	-,51 ^x	1,00	
Katonai Erő (KE)	-,23	,35	-,57 ^x	,93 ^{xx}	1,00

+ $p < 0,10$

x $p < 0,05$

xx $p < 0,01$

Feltűnő, hogy a katonai erő és a politikai konzervatívizmus (amit nagyon durván a republikánus szavazatarány tükröz) szinte tökéletesen korrelál. Ugyanakkor ezek a változók negatívan kapcsolódnak a technológiai újításokhoz (amit a szabadalmi mutató tükröz) és pozitív kapcsolatban vannak a gazdasági prosperitással (amit a külgazdasági egyensúly mutatója tükröz).

A 4. táblázat mutatja a novelláknak az egyes korszakokban kapott átlagértékeit a III. Harvard Pszichoszociológiai Szótár kategóriáiban és a társadalmi mutatók közötti korrelációkat. Az 54 független korreláció közül pusztán véletlen révén 5-nek kell 0,10-es szinten szignifikánsnak lennie. Ez a helyzet a szabadalmi mutatónál. A fogyasztói árindexnél csak két szignifikáns korrelációt találunk, úgyhogy ezen mutatók és az irodalmi mutatók közötti korrelációkat bizonyos kétséssel

Harvard Pszichológiai Szótár (3. változat)
Összefoglaló kategóriák, kategóriák, példák és korrelációk
a szociális mutatókkal

ÖSSZEFOGLALÓ KATEGÓRIA Kategória (példák)	Fogyasztói Ár Index	Kereskedelmi Mérleg	Szabadalmi Mutató	Republiká- nus száza- lék	Katonai Erő
TÁRSAS VILÁG					
SZEMÉLYEK					
Self (én, engem, enyém)					
Selfek (mi, minket, miénk)					
Más (te, tied, ők)					
SZEREPEK					
Férfi szerep (színművész, fiú, fivér)					
Női szerep (színművésznő, néni, menyasz- szony)					
Semleges szerep (baba, amerikai, bárki)					
Foglalkozási szerep (ügynök, író, kapi- tány)					
KÖZÖSSÉGEK					
Kis csoport (iroda, zenekar, bizottság)					
Nagy csoport (kormány, hadsereg, egyház)					
KULTURÁLIS VILÁG					
KULTURÁLIS TÁRGYAK					
Ennivaló (bab, sör, cukorka)					
Ruházat (gomb, ruha, szőrme)					
Eszköz (táska, autó, mentő)					
KULTURÁLIS KERET					
Társas hely (külföld, Amerika, háló- szoba)					
KULTURÁLIS MINTÁK					
Eszmei érték (képesség, képes szépség)					
Deviancia (abnormális, vak, örült)					
Cselekvési norma (egyezség, üzlet, köte- lezvény)					
Üzenet forma (mű, könyv, készpénz)					
Gondolati forma (absztrakció, alapve- tő, ellentét)					
Aspecifikus tárgyak (ügy, aspektus, tőke)					
TERMÉSZETVILÁG					
Testrész (kar, test, agy)					
Természeti tárgy (növény, állat, ásvány)					
Természeti világ (levegő, strand, öböl)					
MINŐSÍT					
Szenzoros utalás (haragos, fekete, friss)					

ÖSSZEFOGLALÓ KATEGÓRIA

FÁI

KM

SZM

RSZ

KE

Kategória (példák)

Idősi utalás (aztán, újra, kezd)

,50^x

Mennyiségi utalás (hozzád, bármennyi, nagy)

Téri utalás (körül, felett, hátul)

,56^x,51^x,49^x

PSZICHOLÓGIAI FOLYAMATOK

ÉRZELMEK

Arousal (attitűd, ébreszt, érzett)

- ,47⁺- ,57^x

Szükség (álom, vágyódó, vonzalom)

- ,49^x- ,55^x

Affektus (csodál, affektus, báj)

Öröm (vidám, kedv, vicces)

Feszültség (fél, riadó, törés)

Düh (dühös, forr, ég)

GONDOLAT

- ,55^x- ,46⁺

Érez (tűnik, figyel, tudomás)

Gondol (feltételez, választ, kétely)

,42⁺- ,61^{xx}- ,47⁺

Ha (szinte, véletlen, más)

Egyenlő (hasonló, egyazon, összeáll.)

,45⁺- ,55^x- ,57^x

Nem (nem lehet, ne, eltér)

Ok (hat, okoz)

ÉRTÉKELÉS

- ,63^{xx}

Jó (csodás, tiszta, klassz)

- ,43⁺

Kellene (kötelesség, kellene, megfelelő)

,50^x- ,63^{xx}

VISELKEDÉSI FOLYAMATOK

TÁRSAS ÉRZELMI AKCIÓK

Közöl (megszólít, bevall, válaszol)

Közelít (érkezik, rátesz, hoz)

Vezet (segít, enged, támogat)

Ellenőriz (kinevez, letartóztat, kötelez)

Támad (bosszant, támad, üt)

Kerül (elhagy, hiányzik, rejt)

Követ (egyért, bocsánatkérés, beleegyez)

- ,46

INSTRUMENTÁLIS VISELKEDÉS

Kísérlet (céloz, alkalmaz, megköt)

- ,45⁺

Munka (összeilleszt, konstruál, főz)

Szerez (megenged magának, elér, kérlel)

Birtokol (tartozik, elfoglal, bezár)

Kivet (fúj, dob, beszélkel)

- ,45⁺

Mozgás (húz, tesz, fut)

,61^{xx},46⁺

A nagybetűs összefoglaló kategóriák mindegyike (például SZEMÉLYEK) az alatta szereplő kategóriák összegéből áll.

+ $p < 0,10$ x $p < 0,05$ xx $p < 0,01$

kell kezelnünk. A más szótárakból származó releváns mércékkel való korrelációkat az 5. táblázat mutatja. Mind a 4., mind az 5. táblázatban a külkereskedelmi egyensúly, a republikánus szavazatarány és a katonai erő ugyanolyan irányú kapcsolatokat mutatnak az irodalmi tartalommal.

5. táblázat

A saját trendektől megfosztott irodalmi változók korrelációja a trendektől megfosztott társadalmi mutatókkal

Dimenzió	Fogy. Ár Ind.	Ker. mér. Ind.	Szaba- dalmi mut.	Repub %	Kat. erő
Főnév konkrétság	-,43+	,34	-,21	,28	,36
Főnévi képkiváltó érték	-,43+	,27	-,22	,30	,42+
Főnévi jelentésseliség	-,51+	,52 ^x		,29	,24
Igék konkrétsága	-,39	,41	-,57 ^x	,62 ^{xx}	,62 ^{xx}
Ige absztrakt tárggyal	,49 ^x	-,32	,54 ^x	-,67 ^{xx}	-,65 ^{xx}
Igei cselekvés megfigyelhetősége	-,40	,36	-,55 ^x	,70 ^{xx}	,69 ^{xx}
Melléknév képkiváltó értéke	-,47+	,55 ^x			
Melléknév élősége		-,56 ^x		-,46+	-,44+
Érték					
Aktivitás		-,32	,21	-,57 ^x	-,50 ^x
Erő		-,36		,22	,36
Összetett variabilitási mutató					-,23

Megjegyzés: a 0,20 alatti korrelációkat nem mutatjuk.

+ $p < 0,10$

x $p < 0,05$

xx $p < 0,01$

Ezzel szemben a szabadalmi mutató eltérő irányú korrelációkat mutat. Úgy látszik, hogy a politikai konzervatívizmus és a gazdasági prosperitás korszakaiban az irodalmi tartalom konkrét (lásd a pozitív korrelációkat a szókincs konkrétságával, a minősítők használatával, valamint utalásokat a kulturális tárgyakra és kulturális helyzetekre), s kerüli a gondolatokra és érzelmekre való utalgatást (lásd a negatív korrelációkat az érzelmekkel, gondolatokkal, értékeléssel és kulturális mintázatokkal), és statikus jellegű (lásd a negatív korrelációkat az aktivitással és a melléknevek élőségevel). A politikai liberalizmus és a gazdasági válság szakaszaiban azonban éppen ellenkezőleg, az irodalmi művek tartalma elvontabb, befeléfordulóbb és izgatottabb. Az eredményeket kételyekkel kezeljük. Legalábbis a költészet esetében az irodalmi tartalom és a szociokulturális változók közti korrelációk feltűnően instabilak. MARTINDALE (1975) egy külön fejezetben foglalkozik a költői tartalom és a szociális trendek között talált számos konzisztens kapcsolattal a tizenharmadik és a korai tizenkilencedik századi brit költészetben. Amikor azonban hosszabb idői mintát vesz, mindezek a kapcsolatok eltűnnek (például MARTINDALE, 1986b).

3.4 Az elméleti változók révén megmagyarázott variancia

Jogos feltenni a kérdést, hogy az irodalmi tartalom teljes variabilitásának mekkora arányát képes magyarázni az evolúciós elmélet? A teljes variabilitás becslésére transzponáltuk az egyes novellákra kapott Harvard kategória korrelációs mátrixait, s korrelációt készítettünk e szerint a novellák között. Minél hasonlóbb két novella profilja a Harvard kategóriákban, annál nagyobb lesz közöttük a korreláció. Az 54 egymástól független Harvard kategória átlagosan a szavaknak 55,84%-át magyarázta a novellákban (szórás 3,67%). Ha feltételezzük, hogy a maradék szavak közül 40% kategorizá-

latlan nyelvtani elem, úgynevezett funkció szó, akkor a kategóriák a novellák szinte teljes tartalmát lefedik. Az eredményként kapott korrelációs vagy hasonlósági mátrixokat az ALSCAL többdimenziós skálázási programmal elemeztük (YOUNG, TAKANE és LEWYCKY, 1978). A hasonlósági mátrixot három dimenzió képes volt magyarázni. Ezek a dimenziók a hasonlósági mátrix teljes variabilitásának 92%-át magyarázták. Kanonikus korrelációs redundancia elemzés (STEWART és LOVE, 1968) kimutatta, hogy az elméleti változók – az elsődleges folyamat és az összetett variabilitási mutató – a többdimenziós térben a variabilitás 19,6%-át magyarázták, $F(6,140) = 10,39$, $p < 0,001$. (A kanonikus korreláció egy változó csoport és egy másik változó csoport közötti korreláció. A redundancia arra utal, hogy az egyik változó halmazban észlelt variabilitást – ebben az esetben a többdimenziós tér koordinátáit – hogyan képes egy másik változóhalmaz – ebben az esetben két elméleti változó – magyarázni. Itt és a továbbiakban a számok a statisztikailag szignifikáns kanonikus korrelációnak köszönhető redundanciára utalnak.) Mindez kevesebb mint fele a brit költészetben ezen változók által megmagyarázott varianciának (MARTINDALE, 1986b). Mindez összhangban van azzal a feltevésünkkel, hogy a novellaszerzők kevésbé autonómak, mint a költők.

Összehasonlíthatjuk az evolúciós és a tükrözési okoknak tulajdonítható teljes variabilitást. Mivel szociális mutatóinkat nem számítottuk ki külön mindegyik novellára, mindegyik korszakra átlagértékeket számítottunk a többdimenziós tengelyek mindegyikére, az evolúciós változókra és a szociális mutatókra. A többdimenziós koordináták és a szociális mutatók közötti kanonikus korrelációk nem voltak szignifikánsak, $F(15,25)$, $p < 0,12$. A próbának azonban a felvett bejósoló változók száma miatt nem nagy a statisztikai ereje. A többdimenziós koordináták és a két legjobb általános prediktor – a fogyasztói árindex és a szabadalmi mutató – közötti kanonikus korreláció szignifikáns, $F(6,24) = 3,16$, $p < 0,05$, redundancia = 28,2%. Két kanonikus korreláció bontakozott ki az evolúciós változók és a többdimenziós tengelyek között, $F(6,24) = 3,70$, $p < 0,01$ és $F(2,13) = 3,67$, $p < 0,06$. Ebben az esetben a redundancia 33,17%. Úgy tűnik tehát, hogy ennél a novellamintánál az evolúciós és a tükrözési elméletnek körülbelül egyenlő az érvénye. Mivel a szociális mutatók és az evolúciós változók nincsenek szignifikáns korrelációban egymással, mindkettő javarészt független hányadokat magyaráz a teljes variabilitásból. A maradék megmagyarázatlan variancia a meglehetősen nagy számú véletlen hibának, valamint a szerzők egyéniségéből, személyiségéből és társadalmi különbségekből következik.

Pléh Csaba fordítása

Irodalom

- BERLYNE, D. E., 1971, *Aesthetics and psychobiology*, Appleton-Century-Crofts, New York.
- BERRIAN, R. W., METZLER, D. P., KROLL, N. E. A. and CLARK-MEYERS, G. M., 1979, Estimates of imagery, ease of definition, and animateness for 328 adjectives, *Journal of Experimental Psychology, Human Learning and Memory*, 5, 435–447.
- BREWER, W. F. and OHTSUKA, K., 1988, Story structure and reader affect in American and Hungarian short stories, In: MARTINDALE, C. (ed.), *Psychological approaches to the study of literary narratives*, Buske, Hamburg. (Magyarul: A történetyszerkezet és az olvasói érzelmek, amerikai és magyar elbeszélésekben, *Pszichológia*, 1986/6, 593–618.)
- CAMPBELL, D. T., 1965, Variation and selective retention in sociocultural evolution, In: BARRINGER, H. R., BLANKENSTEIN, G. I. and MACK R. W. (eds), *Social change in developing areas*, Schenkman, Cambridge.
- COMEAU, H. and FARTHING, G. W., 1982, *An examination of language content for manifestations of primary and secondary process during the hypnotic and awake States*, Unpublished paper, University of Maine.
- DARWIN, C., 1871, *The descent of man and selection in relation to sex*, Appleton, New York, 1896.
- DOLEŽEL, L., 1972, From motifs to motifs, *Poetics*, 4, 65–90.

- FOLEY, M. (ed.), 1965, *Fifty best American short stories, 1915–1965*, Houghton-Mifflin, Boston.
- FOLEY, M. (ed.), 1975, *200 years of great American short stories*, Houghton-Mifflin, Boston.
- GOTTMAN, J., 1981, *Time-series analysis: A comprehensive introduction for social scientists*, Cambridge University Press, Cambridge.
- HAUSER, A., 1982, *The sociology of art*, University of Chicago Press, Chicago.
- HEISE, D. R., 1965, Semantic differential profiles for 1000 most frequent English words, *Psychological Monographs*, 79, (8), 1–31.
- JESSUP, A. (ed.), 1923, *Representative American short stories*, Allyn and Bacon, Boston.
- KAVOLIS, V., 1972, *History on art's side*, University Press, Ithaca, NY. Cornell.
- KLEE, H. and LEGGE, D., 1976, Estimates of concreteness and other indices for 200 transitive verbs, *Journal of Experimental Psychology, Human Learning and Memory*, 2, 497–507.
- KRIS, E., 1952, *Psychoanalytic explorations in art*, International Universities Press, New York.
- MARTINDALE, C., 1973a., An experimental simulation of literary change, *Journal of Personality and Social Psychology*, 25, 319–326.
- MARTINDALE, C., 1973b, COUNT: A PL/I program for content analysis of natural language (abstract), *Behavioral Science*, 18, 148.
- MARTINDALE, C., 1974, „LEXSTAT: A PL/I program for computation of lexical Statistics (abstract), *Behavior Research Methods and Instrumentation*, 6, 571.
- MARTINDALE, C., 1975, *Romantic progression, The psychology of literary history*, D. C., Hemisphere, Washington.
- MARTINDALE, C., 1976, Primitive mentality and the relationship between art and Society, *Scientific Aesthetics*, 1, 5–18.
- MARTINDALE, C., 1978, The evolution of English, *Poetics*, 7, 231–248.
- MARTINDALE, C., 1981, *Cognition and consciousness*, Homewood, Dorsey, IL.
- MARTINDALE, C., 1984a, The evolution of aesthetic taste, In: GERGEN, K. and GERGEN, M. (eds), *Historical social psychology*, NJ. Erlbaum, Hillsdale.
- MARTINDALE, C., 1984b, Evolutionary trends in poetic style; The case of English metaphysical poetry, *Computers and the Humanities*, 18, 3–21.
- MARTINDALE, C., 1986a, The evolution of Italian painting, A quantitative investigation of trends in style and content from the late gothic to the rococo styles, *Leonardo*, 19, 217–222.
- MARTINDALE, C., 1986b, Psychologie der Literaturgeschichte, In: LANGNER, R., (ed.), *Psychologie der Literatur*, Theorien, Methoden, Ergebnisse, Weinheim: Beltz Verlag.
- MARTINDALE, C., 1987, *Hedonic selection and the historical evolution of art and literature*, Division 10 Presidential Address, New York, American Psychological Association Convention.
- MARTINDALE, C. and FISCHER, R., 1977, The effects of psilocybin on primary process content in language, *Confinia Psychiatrica*, 20, 195–202.
- MARTINDALE, C. and KEELEY, A., 1988, Historical trends in the content of twentieth-century Hungarian and American short stories, In: MARTINDALE, C. (ed.), *Psychological approaches to the study of literary narratives*, Buske, Hamburg (Magyarul: Huszadik századi magyar és amerikai novellák tartalmi trendjeiről, *Pszichológia*, 1986, 6, 489–510.)
- MARTINDALE, C. and UEMURA, A., 1983, Stylistic evolution in European music, *Leonardo*, 16, 225–228.
- MUKAROVSKY, J., 1940, On poetic language, Lisse: Peter de Ridder, 1976.
- PAIVIO, A., YUILLE, J. and MADIGAN, S., 1968, Concreteness, imagery, and meaningfulness values for 925 nouns, *Journal of Experimental Psychology Monograph Supplement*, 76, (1), 1–25.
- PATTEN, W. (ed.), 1905, *Short story classics*, American, Vol.1. P. F. Collier and Son, New York.
- PECKHAM, M., 1965, *Man's rage for chaos*, Chilton, Philadelphia.
- SACHS, C., 1946, *The commonwealth of art, Style in the fine arts, music, and the dance*, Norton, New York.
- SIMONTON, D. K., 1987, Musical aesthetics and creativity in Beethoven, A computer analysis of 105 compositions, *Empirical Studies of the Arts*, 5, 87–104.

- SOROKIN, P. A., 1937, *Social and cultural dynamics*, American Book Company, New York.
- STEWART, D. K. and LOVE, W. A., 1968, A general canonical correlation index, *Psychological Bulletin*, 70, 160-163.
- STONE, P. et al., 1966, *The General Inquirer, A computer approach to content analysis*, MIT Press, Cambridge.
- THOMPSON, R. F. and SPENCER, W. A., 1966, Habituation: A model for the study of neuronal substrates of behavior, *Psychological Review*, 73, 16-43.
- U.S. Bureau of the Census, 1975a, Historical statistics of the United States, Colonial Times to 1970, Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office.
- U.S. Bureau of the Census, 1975b, Statistical abstract of the United States, Washington, D.C.: U.S. Government, Printing Office.
- U.S. Bureau of the Census, 1985, Statistical abstract of the United States, Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office.
- WEST, A. and MARTINDALE, C., 1987., *Primary process content in paranoid schizophrenic speech*, Manuscript in preparation.
- WEST, A., MARTINDALE, C., HINES, D. and ROTH, W., 1983, Marijuana-induced primary process content in the TAT, *Journal of Personality Assessment*, 47, 466-467.
- WEST, A., MARTINDALE, C. and SUTTON-SMITH, B., 1985, Age trends in content and lexical characteristics of children's fantasy narrative productions, *Genetic, Social, and General Psychology Monographs*, 111, 389-405.
- WILLIAMS, R., 1977, *Marxism and literature*, Oxford University Press, Oxford.
- YOUNG, F. W., TAKANE, K. and LEWYCKYJ, R., 1978, „ALSCAL: A nonmetric multidimensional scaling program with several individual differences options, *Behavioral Research Methods and Instrumentation*, 10, 451-453.

COLIN MARTINDALE and ANNE E. MARTINDALE

HISTORICAL EVOLUTION OF CONTENT AND STYLE IN NINETEENTH- AND TWENTIETH-CENTURY AMERICAN SHORT STORIES

Reflectionist theories ascribe changes in the style and content of literature to extra-literary social changes. Immanent-change theories ascribe such changes to evolutionary forces intrinsic to a literary tradition. A psychological theory patterned upon the lines of the Darwinian theory of evolution is described. It is argued that the basic trends in the history of an art form arise from artists' continual necessity to produce novel works in order to counter the effects of boredom or habituation. This pressure leads to a monotonic increase across time in the novelty, unpredictability, and complexity of works of art. On the other hand, it leads to oscillations in content indicative of primary process (autistic, dreamlike) cognition: Within a style, primary process content increases; however, it declines with the introduction of a new style. Three studies of a series of American short stories written between 1820 and 1985 produced results consistent with both evolutionary and reflectionist theories. Extra-literary and evolutionary forces accounted for approximately equal portions of overall variation in literary content.