

ETO: 821.511.141(44)MOLNÁR V.
821.511.141(44)MOLNÁR K.
821.511.141-92(44) „19/20”
004.388

ORIGINAL SCIENTIFIC PAPER

DOI: 10.19090/hk.2025.1.11-26

FÖLDES Györgyi

HUN-REN BTK Irodalomtudományi Intézet
Budapest, Magyarország
foldes.gyorgyi@abtk.hu
ORCID 0000-0002-2604-5800

NEOAVANTGÁRD ALKOTÓNŐK
ÉS (KÉPZELETBELI) SZÁMÍTÓGÉPEIK
A *MAGYAR MŰHELY* KÖRÉBEN

Molnár Vera és Molnár Katalin

Neo-avant-garde female artists and their
“imaginary computers” in the circle of *Magyar Műhely*

Vera Molnár and Katalin Molnár

Neoavangardne autorke i njihovi (imaginarni) kompjuteri
u krugu časopisa *Magyar Műhely*

Vera Molnar i Katalin Molnar

A neoavantgárd egyik legfontosabb és megkülönböztető jellegzetessége az intermedialitás, ami nemcsak a szó és a kép, illetve a szó és a film egymásba hatolását, kereszteződését és közöttségét jelenti, hanem olyan dimenziók megnyitását is, amelyek a számítástechnika belépése előtt nem léteztek ebben a térben: a számítógép dinamikus, interaktív és rugalmas médium, amely a művészek számára új lehetőségek egész sorát kínálja. A tanulmány az egyik legjelentősebb neoavantgárd folyóirat, a *Magyar Műhely* kiemelkedő női alkotóinak, Molnár Vera képzőművésznek és Molnár Katalin költő-író-performernek az életművében a komputerelvű algoritmikus műszervezés koncepcióját és megvalósulását vizsgálja.

Kulcsszavak: neoavantgárd, számítógép, algoritmus, *Magyar Műhely*, Molnár Vera, Molnár Katalin

A neoavantgárd egyik fontos, elkülönítő sajátosságának az intermedialitást szokás tekinteni, amelyen nem csupán szó és kép vagy szó és film egymásba hatolását, kereszteződését, illetve közöttségét érthetjük, hanem a komputertechnika belépésével e térbe eddig nem létezett dimenziók megnyitását is: a számítógép ugyanis egy olyan dinamikus, interakcióra képes és rugalmas médium, amely új lehetőségek egész tárházát kínálja az alkotók számára (Orbán 2011).

Ha a kontextust szeretnénk körbejárni témánkhoz, többféle szempontot is érdemes megemlítenünk. Először is egy érdekesség genderspektusból: bár a matematikai-analitikus, illetve az informatikai gondolkodást konvencionálisan férfiasnak szokták gondolni, nem lényegtelen, hogy már a világ első programozója is nő volt, ugyanis az első számítógépre írt algoritmust és programnyelvet Ada Lovelace, Lord Byron lánya alkotta meg 1842-ben a Charles Babbage által tervezett – amúgy lyukkártyarendszerű – ún. Analitikus Gépre. Igaz, mivel ez a számítógép végül nem készült el ténylegesen, a programot nem próbálták ki, futtatták le rajta (Nyíri 2019). A második a tudományos kontextus, azaz hogy az általunk tárgyalt neoavantgárd alkotónők, Molnár Vera és Molnár Katalin munkássága egy jól elkülönülő teoretikus keretbe ágyazódik bele, nevezetesen hogy már az ötvenes évek végétől megjelentek – többféle diszciplínában – azok az irányzatok, amelyek egyfelől a (matematikai) analízishez kapcsolódtak, másfelől amelyeket az éppen úttörő korszakukat élő számítógép-kutatások – az absztrakt Turing-géptől a fizikailag is létező digitális számítógépig, a fogaskerékekkel működőn keresztül a lyukkártyáson át az asztali gépig – alapoztak meg.¹

Már az 1940-es évek végén megszületett az információelmélet, amelynek képviselői (Claude Shannon, Norbert Wiener és Andrej Kolmogorov) – matematikai, illetve hírközlési tudományterületen működve – főleg az információ keletkezésével, struktúrájával és továbbításával foglalkoztak; Max Bense a tudatfilozófia, a logika, az esztétika, a szemiotika és a matematika összekapcsolásával teremtette meg saját információesztétikáját, a matematikai gondolkodást a művészettörténetben és az irodalmi műalkotásokra vonatkozóan is érvényesítve; továbbá – a szemiotika mellett – virágzott a generatív (transzformációs) nyelvészet (Saussure és Chomsky munkássága nyomán), amelynek legfőbb kérdése volt, hogy hogyan tudunk a nyelv véges számú elemeiből és nyelvtani

¹ Ebből, mármint komputer-fejlődéstörténeti szempontból fontosnak tűnhet, hogy a két alkotó között több mint huszonöt év a különbség, valójában azonban nagy jelentősége nincs: egyfelől Molnár Katalin műveit ténylegesen soha nem igazi gépeken generálta, másrészt működtek ők teljesen párhuzamosan is, mivel Molnár Vera nagyon magas életkort élt meg, és végig aktív volt – ráadásul bizonyos pályaszakaszukat tekintve mindketten a *Magyar Műhely* csoportjához is kötődtek.

eszközeivel végtelen számú mondatot létrehozni, illetve hogy miként írható le a nyelv felszíni és mélyszerkezete. 1958-ban adták ki Amerikában Neumann János befejezetlenül maradt, de nagy visszhangot kiváltó könyvét, a *Számítógép és az agy* címűt (*The Computer and the Brain*) (Neumann 1958, 1964), amely az agyban az impulzusok továbbítását, a szinapszisok működését az akkoriban forradalminak számító digitális rendszerű gépek működésmechanizmusához (0-1 választás) hasonlítja.² Az irodalomtudományban a strukturalizmus fénykora ez, bár egyúttal továbbgondolásának és lebontásának időszaka is, a poszt-strukturalizmus és a dekonstrukció kezdeteinek ideje.

Mindenesetre Molnár Vera legfontosabb gyűjtője és életrajzírója, Szöllösi-Nagy András a fenti tudománytörténeti vonulatra reflektálva is megjegyzi, hogy az alkotó „művészetének mélyebb megértéséhez ezért egy tágabb mezőt kell a befogadónak körbejárnia az információelmélettől a valószínűségelméleten át a szemiotikáig és az információesztétikáig” (Szöllösi-Nagy 2012, 7). Hozzáteszi azt is, hogy Molnár Verát és a férjét, a festő és pszichológus François Molnart is olyan kérdések foglalkoztatták, amelyek a strukturalizmusban és a szemiotikában gyökereznek, azaz:

A kép jel. A jel vizuális nyelv. A nyelv mondatokból épül fel. A mondatok szavakból. A szavak betűkből. Redukció a minimumig. Jel és nyelvtan. Mi a szabály? Hogy történik a jelátvitel az alkotótól a befogadóig? Mi a struktúra és véletlen (zaj) szerepe és viszonya? Átmegy-e a vizuális üzenet? Mikor jó a vizuális nyelv? Mikor szép? És egyáltalán: mi az, hogy szép? Vajon a szépség, mint olyan, mérhető-e? (Szöllösi-Nagy 2012, 7).

Noha ezek a kérdések jelen esetben a képzőművészetre irányulnak, eredetileg a nyelvi rendszer struktúrája felől fogalmazódtak meg, így nem véletlen, hogy egy részük – mint látni fogjuk – Molnár Katalin irodalmi munkásságára is vonatkoztathatók, arra ugyancsak érvényeseknek mutatkoznak. Ráadásul a korszak irodalmi praxisára is hatással volt a matematikai-analitikai szemlélet, a komputer technika, mind a konkrét (tipografikus) és a fonikus költészetre, mind az algoritmusos (generált) irodalomra, valamint a hipertextkísérletekre.

Nagy Pál *Az irodalom új műfajai* című kötetében szerzőtársával, Papp Tiborral ugyancsak értekezik ezekről az újonnan adódó lehetőségekről, kifejtve, hogy a számítógépes irodalom művelésére többféle opció kínálkozik: egyes szerzők szövegeket generálnak, mások hipertextuális irodalmat hoznak létre vele

² Ti. a stimuláció feltétele az, hogy az elsődleges impulzus vagy beindít egy másodlagos impulzust a neuronnál, vagy nem.

(ahol egy labirintusszerű vagy tabuláris olvasat születik a befogadás során). A generálás során a véletlen kombinatorikájára lehet támaszkodni, különböző szabadságfokkal: „a szerkezet minden alapelemét kombinálhatjuk a végtelennel: nyelvi és/vagy grafikai összetevők logikai rendjét, események sorát, időtartamát, részek formáját, síkbeli elhelyezkedését, hangok magasságát, színét” (Nagy 1995, 376).

A korszakot 1959-ben Théo Lutz kísérlete nyitotta meg a stuttgarti Műszaki Egyetemen, és 1973-ban jelent meg az első ilyen jellegű irodalmi antológia *Computer Poems* címmel. Ami a francia szcénát illeti, a híres, matematikai fronton egyébként is elkötelezett Oulipo társulás néhány tagja (Jacques Roubaud, Jean-Pierre Balpe) jól képzett programozókkal társulva megalapítja az Alamo elnevezésű irodalmi-informatikai kutatócsoportot.

Ha Molnár Vera és Molnár Katalin közegét nézzük, elmondható, hogy a párizsi *Magyar Műhely* is élénken érdeklődött az új fejlemények iránt, esetenként együttműködött a *Tel Quel* csoporttal, s folyamatosan foglalkozott nyelv-elméleti és filozófiai munkákkal (Chomsky, Jakobson, Wittgenstein, Derrida). 1987-ben egy interjúban az egyik alapító szerkesztő, Nagy Pál arról beszél, hogy már a vizuális irodalom (tipografikus) korszakának is leáldozott, az elektronikus (számítógépen és videón megjelenő és tárolható) irodalom felé tettek lépéseket. „Olyan szövegeket, amelyek a XXI. század közvetítőeszközeire kerülnek: fonikus, videós, számítógépes szövegek vegyítésével (»grand mixage«) szeretnénk megalkotni a XXI. századi irodalmat” (Petőcz 1990). Mindannyian ismerjük e körből Papp Tibor *Disztichon Alfáját* is, amely 2400 szóval, 24 üres mondat szerkezettel képes disztichonok generálására, de megemlíthetők a csoportból Bakucz József és Tubák Csaba ez irányú munkái is (Bakucz 1978; Tubák 1981).

Molnár Vera/Vera Molnar grafikus, festő, képzőművész

A százéves korában, 2023 decemberében elhunyt Vera Molnar 1947 óta élt Franciaországban, ahol férjével, a festő és percepciókutató Molnár Ferencsel (François Molnarral) együtt 1960-ban megalapították a Groupe de recherche d'Art Visuel nevű csoportot (GRAV, Vizuális Művészeti Kutatások Csoportja). Molnár Vera 1959-ben kezdett kombinatorikus képeket létrehozni, és matematikai törvényszerűségeket modellezni azzal a módszerrel, amelyet ő képzeletbeli gépnek, *machine imaginaire*-nek nevezett el, tekintve, hogy szigorú algoritmus szerint, egyértelmű szabálysorozatot alkotva generált (többnyire geometrikus formákból kiinduló) képsorozatok: ezzel megteremtette az algoritmikus

műalkotás alapelveit. 1968-ban kapott először lehetőséget, hogy a Sorbonne-on valódi komputeren dolgozhasson, azaz digitálisan is végrehajthassa mindezt.

Saját maga írt előszót *Elképzelhetetlen képek* címmel 2007–2008-as paksi kiállításához, ahol rögzíti ezeket az elveket:

A vizualitás biztos alapjait keresve sorozatokat kezdtem tervezni. A kombinatorika egyszerű szabályait alkalmaztam és néhány ugyancsak egyszerű formát használtam. A báziselemeket hol az arányaik, hol az összeállítási módja szerint, lépésről lépésre változtattam. Nem az volt a célom, hogy tetszőleges mennyiségű képet készítssek, a sorozatok értelme az volt, hogy az egymáshoz nagyon hasonló vizuális helyzetekből adódó képeket megnézzem (Molnar 2008, 5).

Ennek első állomása – komputer hiányában – az a technika volt tehát, amelyet ő képzeletbeli számítógépnek nevezett, egy folyamatos transzformálást végző program megalkotása, amely lépésről lépésre, egyetlen kombinációt sem kihagyva, szimpla, behatárolt sorozatokat hozott létre – majd amikor módja nyílt rá, az 1960-as évek elején következett a valódi számítógép. Hogy érezzük, mennyire úttörő kísérlet volt ez, érdemes megemlíteni, hogy Európában még alig volt működő, ténylegesen megépített gép, előtte tíz évvel fejlesztettek ki egyet Darmstadtban a Technikai Főiskolán, illetve Zürichben az ETH-n. Mindkét módszere, a képzeletbeli és a valódi géphez kapcsolódó is „kis lépésekre épül”, amelyekhez csak egy vagy két paramétert variál, és csak nagyon kis mértékben halad előre.

A kardinális pont azonban az, hogy a komputer számára legfeljebb eszköz lehetett – még amikor ténylegesen számítógépet is használt a szériákhoz, amely lényegesen több egymástól eltérő verziót tudott létrehozni, mint amennyi manuálisan lehetséges volt, tehát nagyobb kombinatorikus lehetőséggel rendelkezett – akkor is csak kiszolgáló funkcióval bírt: egyrészt a művész maga választotta ki az alapformákat (amelyek szigorúságra és gazdaságosságra törekvő egyéni ízlése alapján többnyire geometriai formák voltak), ő alkotta meg hozzá az algoritmust (ugyan olykor programozói segítséggel), a folyamat végén pedig ismét az ő maga szubjektív ítélete döntött: mely változatok azok, amelyek esztétikai értelemben érdekesek, azaz melyik tekinthető szerinte műalkotásnak. Ebből persze következik a kérdés, s valójában ez Molnár Vera művészetének egyik alapvető tétje: hol kezdődik és végződik a művészet, mi a műalkotás, mi az objektivitás és a szubjektivitás szerepe, mi az, hogy esztétikai ítélet. A műalkotás státusára vonatkozóan például az is figyelemkeltő észrevétele, hogy nem egyetlen műalkotás létezik, hanem zónák, terrénumok vannak, ahol a

dolgok érdekessé válnak – ezért állít ki többnyire szériákat (Rohlf 2008, 27). A másik csomópontot művészi kérdésfeltevéseit illetően a rend és rendetlenség, a struktúra és a szabadság viszonyának kutatása terén végzett munkája adja, amelyet Max Bense-hez és stuttgarti filozófiai iskolájához is kötni lehet, s amelyet többen, például Szöllősi-Nagy András még fontosabb, forradalmibb tényezőnek tart, mint Molnár Vera egyébként elvitathatatlan szerepét a számítógépes művészet megalkotásában: „Molnár Vera a strukturált-sztochasztikus művészet új világát kreálta. Valami olyasmit, ami teljesen új, nem reflektál semmire, maga a teremtés” (Szöllősi-Nagy 2012, 19).

A számítógépes (vagy legalábbis algoritmikus) technika másik nagy előnye volt Molnár Vera szerint megszabadítani a művészetet a kulturális ready-made-ektől és a civilizációs hatásoktól (vagy másképp: a mentális kulturális ready-made-ektől), valamint hogy „elősegítheti a sem a természetben, sem a múzeumokban még soha nem látott formakombinációk megtalálását” (Molnár 2008, 6). Ő a munkáit abból a szempontból is teljesen elvont és immanens térbe helyezte – szemben az absztrakt művészet követőinek, például Malevicsnek, de akár saját férjének metafizikai elképzeléseivel szemben is –, hogy ezt írta:

*A munkáimban
nincsen
sem szimbolikus
sem metafizikus
sem misztikus
összetevő elem
a munkáimban
nincsen mondanivaló
semmiféle mondanivaló*
(Molnár 2008, 7).

Ez azért is figyelemre méltó, mert amúgy több *homage*- vagy *à la recherche*-szériája van művészekhez (Monet, Klee, Cézanne, Dürer), akiktől különböző műalkotásokat vesz alapul – ráadásul ezekhez a festőkhöz és művekhez pályafutása során vissza-visszatér. Ami viszont már igenis felveti azt a kérdést, hogy valóban teljesen absztrakt térbe helyezhetők-e, vagy ilyenben működnek-e ezek a munkák, vagy mégiscsak egy hivatkozási és asszociációs közegbe ágyazódnak bele. Még akkor is, ha például maga az alkotó a Cézanne által is megfestett Sainte-Victoire hegyről állítólag akkor kezdett egy akkor csak felskiccelt sorozatba, mikor Aixben a hegyre néző ablakot kinyitva rájött, hogy az egy Gauss-görbére (normál eloszlásfüggvényre) hasonlít – vagyis nem a képzőművészeti utalás az elsődleges, hanem a tájábrázolásnak egy matematikai

diagramhoz való kötése, illetve az ahhoz idomuló megfelelő egyszerűsítése. Tegyük hozzá, legfeljebb egy manipulált Gauss-görbéhez, mert az eredeti – bármilyen is legyen az íve – mindig szimmetrikus, vagyis a görbét mégiscsak hozzá kellett igazítania a hegy vonalához. Ráadásul tudható, hogy Cézanne már előtte is referenciapont volt Molnár Vera életében, olyannyira, hogy a szakdolgozatát is róla írta. Mindenesetre csinált belőle kézi skiccsorozatot különböző vonalvastagsággal, majd egyre jobban besatírozva, valamint egy olyasféle művészkönyvet is, mint Queneau *Százezer milliárd költeménye* (négy mezőre vágott, külön-külön lapozgatható oldalakkal). Később számítógépes projektet (*Variations Sainte-Victoire*, 1996) is létrehozott belőle:

[...] a hegyet határozott, hosszanti, kék ecsetvonásokkal modulálta. E hegyprofilt Vera Molnar 28, az y és y tengely mentén véletlenszerűen elszórt pont segítségével rögzítette, melyeket vonallal kötött össze. Majd egy erre a célra írt számítógépes program segítségével olyan printsorozatot hozott létre, melyen a véletlenszerűen kiosztott pontokat összekötő vonal (hegyprofil) 1-től 2048-ig ismétlődik (*Variations Sainte-Victoire*, 1996) (Kumin 2010, 36–37).

Egy másik híres alkotás, amely az *Hommage à Dürer*-munkákban végigkíséri egész életpályáját, Dürer *Melencolia I* című metszete, amelynek Vera Molnar egyetlen részletét használta fel, az ún. mágikus vagy bűvös négyzetet. Ennek sajátossága matematikai különlegessége: a beleírt számok összege függőlegesen, vízszintesen és átlósan, ezenkívül pedig a középmező belső négyzetében és a négy sarokban is mindig 34-re jön ki (Guderian 2008, 11–12). Csakhogy a Dürer-kép eredetileg egy ikonikus (ráadásul eleve allegorikusnak szánt) mű, olyan hozzátapadt jelentésrétegekkel, amelyekből nehéz elvonatkoztatni – feltéve ugyan, hogy Vera Molnar műcíméből kiindulva valaki egyáltalán felfejti, mi volt a kiindulási pont, az eredeti mű, hiszen a bonyolult transzformációs eljárások során minden bizonnyal olyan mértékben elhalványult az eredet, hogy kommentárok nélkül nagyon nehéz rájönni az egyes képeket nézve, miről is van szó.

De azért tekintsük gyorsan végig ezt az allegorikus rétegződést. A kompozíció allegorikusságát a művészettörténészek hol általános értelemben, hol biografikus értelemben Dürer saját problémáira vonatkozóan értik (Stańska 2023). Utóbbira példaként a reneszánsz tudomány melankolikus lelkialkatra vonatkozó eszmefuttatásai mellett említhetjük azt az értelmezést is, amely szerint ez a lelkiállapot Dürerben egy, a metszet elkészítése előtt általa lejegyzett, megoldhatatlan dilemmához kapcsolódik: „Mi a szép, nem tudom” – ez Molnár Verának is visszatérő kérdése lesz. Ráadásul a *Melencolia I* cím is

jelentéssé, hiszen benne az I betű, az Imaginativa a korabeli német humanista író, Cornelius Agrippa szerint az a művészettípus a háromból, amelyben a „képzelet” dominál az „ész” vagy az „értelem” felett (egyébként ez található a három hierarchiájában legalul). A matematikai ismeretek jelentőségére a képen számos szimbólum használata utal: iránytű, geometriai test, mágikus négyzet, mérleg, homokóra. Vagyis a cím (*Melencolia I* vagyis *Imaginata*) és a képen található tárgyak (iránytű, geometriai test, mágikus négyzet, mérleg, homokóra) alapján a Dürer-képet eleve is sokféleképpen interpretálhatjuk a magunk számára: akár az esztétikai szép bizonytalansága, definiálhatatlansága fölött érzett elkeseredés reprezentálójaként, akár a matematika szépségének dicséretként, győzelmeként a képzelet felett, esetleg éppen ennek kudarcaként az idő mindent elpusztító hatalmával szemben (Stańska 2023).

Molnár Vera első Dürer-projektjének lényege az volt, hogy a bűvös négyzet számait emelkedő sorrendben összekötötte egy vonallal 1-től 16-ig. Az így létrejövő formát ekkor még (1948-ban) abszolút műalkotásnak tekintette, a tökéletes műnek. Később ellépett ettől, s az foglalkoztatta, hányféle másik útvonal képzelhető el a 16 számjegy összekötésével, illetve elforgatta ezt az útvonalat, valamint más mágikus négyzeteket is próbált létrehozni (849 lehetséges számsorrend van, de egyik sem működik). Azt is megnézte egy szeriális műalkotásban, hogy mi történik, ha manipulálja az eredeti formát úgy, hogy az emelkedő sorrendben vett számok összekötésénél kihagy egyes számokat, egy-egy érintkezési pontot. A legnagyobb méretű projektje lényegesen később egy installáció volt, amelynek a címe *Hommage à Dürer – fonal halad át 400 tű fokán* volt. Itt 5×5 db négyzetet vett alapul, a mezőkből kivette a négyzethálót és a számokat, utóbbiakba tűt szúrt, s az így kihelyezett lyukakon (összesen tehát 400-on) keresztül egyetlen fonalat húzott át, nagyjából véletlenszerűen, illetve csak azt a szabályt betartva, hogy minden tűn át kell haladnia a fonálnak, de egy lyukba többször is befűzhető. Az eredményt grafikailag is leképezte. Ez tehát egy tisztán matematikai elvű kísérlet, az alkotói szándék szerint Dürer híres metszetéből csak ezt emeli ki, minden mást a háttérbe tol, felfüggeszt. De vajon így, ennyire absztrakt módon működik-e mindez feltétlenül a befogadói oldalról is, vagy mégiscsak kulturális ready-made-ként, vethetjük fel a fentiek ismeretében. Mindenesetre Molnár Vera francia monográfiáirója, Vincent Baby, miközben maga is többször hangsúlyozza, mennyire tartózkodik a grafikus a mentális kulturális ready-made-ektől, ezeket a technikákat annak az újjáélesztési törekvésnek tulajdonítja, hogy a művész „játékos és szigorú újramontírozás” révén olyan formákat igyekszik újra feltalálni, amelyek „nyugati vizuális kultúránk archetípusos emlékjeleivé váltak” (Baby 2022, 9).

A *Magyar Műhely*ben jelenik meg 1978-ban Molnár Verának az a cikke, amely – azontúl, hogy összefoglalja benne szokásos elképzeléseit a számítógépek felhasználásának előnyeiről a sorozatok elkészítésénél – a képkönyv műfajának ötletét vázolja fel, igaz, továbbra is szigorúan a vizualitás keretei között maradva: az általa készített sorozat könyv formájában is megjelenhet, előre-hátra lapozgatható, részeket lehet átugrani stb. (lásd a már említett Sainte-Victoire albuma) (Molnár 1978). Másik, a folyóiratban publikált munkája a *Tablottin*-sorozat négy darabja: az ötlet a kép (*tableau*) és a telefonkönyv (*bottin*) keresztezéséből származott még jóval a komputerhasználat korszaka előttről, 1959-ből, majd később megvalósította gépen is: mindkettőn állandó és véletlenszerűen kiválasztott elemek összekötési lehetőségeit kereste egy tízpontos négyzethálón (0–9) (Molnár 1982).

Számítógépes költészet a Magyar Műhelyben női vonatkozással

Ugyan ez nem jelent aktív női részvételt ezen a szcénán, de érdekességképpen meg lehet említeni Bakucz József *Széria 6 kompjúterre* című költeményét a folyóiratban (Bakucz 1978), amely ugyancsak képzeletbeli géppel íródott, igaz, rögtön egyszerre hattal, ráadásul éppen a *Magyar Műhely* egyik női költőjét, Dedinszky Erikát „ülteti” az egyik mellé. Hat szerzőhöz társítja ugyanis a számítógépeket, akik közül némelyek kortársak, mások viszont a francia történeti avantgárd (a szürrealizmus) fontos alakjai: A: Bakucz József, B: André Breton, C: René Char, D: Dedinszky Erika, E: Horváth Elemér. E szereplők azok, akiktől különböző szövegrészleteket, kiragadott sorokat „ready-made”-ként beleépít a versbe különböző „operátorok” igénybevételével, többségüket valószínűleg inkább csak fiktív módon – az alapkörpuszon: az így generált szöveg kollázsként vagy montázsként tulajdonképpen egy intertextuális és többszólamú művé áll össze. Az eljárások tehát ezek lettek volna: 1. Kompjuterbank: függvény-kapcsolásban, 2. Kapcsolási geometria: ciklikus gömbtér, átmérő ismeretlen, 3. Technika: kollázs, montázs, keresztretjvény, sakk, szöveg-irodalom, 4. Kapcsolt memóriabank: transzperszonális, 5. Technikai operátorok: élő beszéd, előbeszéd, automatikus írás, többszólamú rendszer, 6. Ψ operátor: állandó, 7. Σ operátor: statisztikai ritmus, 8. Memória és feedback: Áramkörök, előfűtéssel (Bakucz 1978, 49).

Molnár Katalin költő, író, performer, vizuális művész

De hogy áttérjünk másik generatíván gondolkozó női alkotónkra: Molnár Katalin költő, író, performer, sokáig a párizsi *Magyar Műhely* tagja, az utóbbi

időben, a transznacionális irodalomtudomány megjelenésével meglehetősen ismertségre tett szert külföldön francia nyelvű műveivel, ugyanakkor itthon teljesen ismeretlen. Noha a BnF-ben könyvtári informatikusként dolgozott, ő tényleges számítógépes programokat nem használt irodalmi szövegei megalkotásához, ám munkásságában a kezdet kezdetétől megfigyelhető a matematikai gondolkodás erős jelenléte, és hogy fejben előszeretettel dolgozott ki művei létrehozásához algoritmusokat. Eleve az avantgárd és a dneoavantgárd költészet mibenlétét is úgy határozza meg *Tanulmány* című, a *Magyar Műhely*ben megjelent cikkében (Molnár 1991), mint amely per definitionem elhagyja a klasszikus költészet bevett algoritmusait (versformák, szintaktikai szabályok), saját algoritmusait pedig folytonosan és kiszámíthatatlanul variálja. (Egyéb kritériumok szerinte: érzelem- és ideológiamentesség, szemben a hagyományos költészettel, szakítás a zsenikultusszal, valamint tárgyi és nyelvi ready-made-ek felhasználása.)

Első kötetében (melyet a *Magyar Műhely* adott ki 1985-ben), a *Halmazok – a viperák nagyon harapósak* címűben (Molnár 1985), amelynek fülszövegében pontosan rögzíti alkotói módszerét és ennek elméleti háttérét, Molnár Verához hasonlóan ugyancsak a rend és rendetlenség kérdését helyezi központba, de ő kifejezetten az emberi gondolkodás vonatkozásában, amelyet a zavarosan megszülető intuíció és logikus sorokból felálló rendszerezés szövevényeként határoz meg: „a gondolkodás előrehaladása strukturáló és destrukturáló periódusok váltakozásából” tevődik össze. Továbbá, érvelése szerint elavult elképzelés az alkotó képzelet zsenialitásában bízni, asszociációink mindig is kényszerpályákon mozognak, a szövegeink pedig eleve nem sajátjaink, mások írják előttünk, készen kapjuk őket, talált tárgyak.

Így az alkotói módszerét is ehhez szabja, az emberi kultúrából hatásosnak talált és ezért – nem pedig fogalmi vagy esztétikai kritériumok alapján – kiválasztott ready-made-ekkel dolgozik (szemben egyébként Molnár Verával, aki, legalábbis saját intenciói szerint, éppen ezeket akarta kikerülni):

Az emberi kultúrából nyelvi mintákat veszünk, mintáinkat hazavisszük és kipreparáljuk. Előbb módszereket alakítunk ki, azután nyúlunk az anyaghoz. Módszereinket váltogatjuk. Szótárakkal, tartalomjegyzékekkel, névmutatókkal, thesaurusokkal, használati utasításokkal, nyelvi talált tárgyakkal dolgozunk... (Molnár 1985, fülszöveg).

Felhasznál még ezenkívül irodalmi műveket, útleírásokat is. E kiragadott részeket Molnár Katalin azután különböző matematikai műveletekkel dolgozza fel: „a formális szabályok, algoritmusok, permutációk lehetőséget adnak rá, hogy ne asszociáljunk” (Molnár 1985, fülszöveg). A gépiességet, mechanikus

hatást a formális szabályok meglepetésszerű cserélgetésével szeretné feloldani. Ebből következően aztán magáról a műről sokat nem lehet elmondani, még a legnagyobb alaposágra törekvő befogadás is kimerül abban, hogy forrásokat azonosítson be, elkülönítsen belső szöveghatárokat, illetve – bár ez nem könnyű feladat – próbálja kitalálni az operációs szabályrendszert.

Molnár Katalin második kötete, a *vmely rejtett helyről* (Molnár 1987) ugyanezt a logikát folytatja, de szerkezete bonyolultabb annyiban, hogy az egyes összetartozó egységeket a szerző szétszedi, külön pakolja a könyvben, és csak szám- és betűjelzések alapján lehet összerakni őket. Ezúttal jelzi a generálási szabályokat is, ami a befogadót mentesíti ettől a munkától, s az utánaellenőrzés eredménye esetleg heurikaérzéssel töltheti el. Ilyesféle műveletek építették fel a kötetet:

- az 1–16. szöveg „úgy készült, hogy egy nagyobb halmazból sorbarendezéssel állítottam elő [...]”, kivéve a 3. és a 13., amelyek permutálással keletkeztek
- a 17–25. szövegek szintén részhalmazok, de vegyes technikával készültek: megszorítással, kihagyással-sűrítéssel (átugrásokkal), illetve meghatározott transzformációval
- 22. szöveg: átmenet a megszorításos részhalmaz és a heterogén szöveg-előzményekből készített új halmazok (37–55.) között
- 22–26. szöveg: ismétléses ciklusok, amelyek „repetitív zene eszköztárából kölcsönzött módszerrel készültek”, és amely kis lépésekben halad előre (a módszerre a felhasznált szinonimaszótár logikája vezette rá)
- 36–55. szöveg: heterogén szöveg-előzményekből vett részekből, mintákból vett új halmazok [...] (Molnár 1987, fülszöveg).

Ezen túl viszont – kétségtelen – kevés olyan támpontot ad a szöveg, hogy rejtett koherens jelentést lehetne kihámozni belőle: teljesen dezemiotizált szövegmontázssal van dolgunk, amely főként logikai-strukturáló befogadásra készített; olykor egyes helyeken összefüggéseket, némi szövegkoherenciát lelhetünk fel (vagy éppen: kreálhatunk saját beállítódásaink szerint), de nem biztos, hogy mindez valóban kódolva van a szigorú generálási-algoritmikus elv miatt.

Megváltozik azonban Molnár Katalin költészetének a tétje a következő kötettől (*De te ki vagy?*) (Molnár 1990), noha hasonló, ready-made-szerű részleteket ebben is felfedezhetünk: ez a kézi készítésű könyv már több személyes vonatkozást hordoz, fényképekkel (aktokkal is), kalligrafikus ecsetrajzokkal van tele. S bár ő egyes bevett nyelvi formulákat is beemel a szövegbe talált

tárgy gyanánt, ezeknek egyértelműen van tapasztalati aspektusuk, amelyet mint szubjektív életrajzi (és gendervonatkoztatási) utalást is értelmezni tudunk – az utóbbit az illusztrációk (például a Vénusz- és a Mars-jel) is megerősítenek. A szerző meg is jegyzi a fűlszövegül szolgáló könyvjelzőn, milyen (egyértelműen szubaltern) beszédhelyzetekre gondolt, amelyekhez bizonyos mondat-típusok tartoznak:

Előző könyvemhez képest megjelentek, megerősödtek bizonyos tipikus beszédhelyzetek: a kérdő, a tegezve monologizáló (amolyan családias, vagyis szidó, számonkérő, utasító, de választ nem váró és a káromkodó beszédhelyzet. Ezeknek a szubjektív jellege a „kezemre játszott”) (Molnár 1990, könyvjelző).

Mindez keveredik a ready-made-eket mozgósító és szöveggeneráló technikával. Szótárakból vett szócikksorozatok említhetők például, de van egy olyan angol nyelvű kalligrafizált szósorozata is, ahol viszonylag világos az algoritmus: kétsoros szekvenciákból álló sorozat, egy sor *new után* egy sor másik elem, amely – többnyire, de nem mindig – egy hang váltásával áll elő: „new sea/new sex/new tax/new tea [...]” (ez utóbbi szériát hosszabb változatban kiállítási tárgyként és mail-art alkotásként is hasznosította később).

A kötet fontos állomásnak tekinthető Molnár Katalin pályáján, mert az ezután következő kötetei sajátos autofikcióknak is tekinthetők. A másik nagy váltás is ekkortájt következik be munkásságában, egész pontosan a következő kötettől (*poèmesIncorrects et mauvaisChants chantsTranscrits*) kezdve (Molnár 1995), ahol már franciául publikál, pontosabban egy sajátos hibrid nyelvet teremtve a köztes zónában, ahol a francia nyelvbe mindegyre betüremkedik a magyar nyelv és korábbi, magyarországi életének (például gyermekkorának) nyelvi reminiszenciái. Ezekkel jelzi egyrészt saját emigráns létének veszteségeit (gyerekdalok, mondókák), nyelvtanulásának frusztrációit, másrészt azon meggyőződését, hogy minden nyelv alapvetően alogikus természetű, tele a szabályokon kívül eső kivételekkel, amelyekre az irodalmi szövegeknek érdemes reflektálnia beépített hibák segítségével (ezt ki is fejtette tanulmányában a *Magyar Műhelyben*) (Molnár 1991).

A *poèmesIncorrects et mauvaisChants chantsTranscrits* tehát már világosan (transz)nyelvi és autobiografikus tétikkel bír, s a szerző meghatározása szerint „egy szótári nyelv két végpontjából alkotott, egyensúlyából kibillentett és a szintaxis szintézisével rekonstruált egyedi nyelven” szólal meg. Ez annyit tesz, hogy a könyvben ready-made-ek (kordokumentumként bevágott, gyermekkorából származó politikai újságcikkek, családi fotók) váltakoznak

hol önéletrajzi, visszaemlékező részekkel, hol mozgalmi és gyermekdalokkal, mondókákkal, azaz „átírt dalokkal”. A szövegek többnyire sajátos (bár csak részeiben formalizálható szabályrendszerrel) átalakított szintaxisú (francia vagy angol, német nyelvű) versek és dalok találhatók, amely egységekben az algoritmus körülbelül így írható le:

1. egy-egy sorban minden szó egybe van írva,
2. a szavak véletlenszerűen hol kisbetűvel, hogy nagybetűvel íródnak,
3. igék helyett főnévi igenév áll,
4. a névelőket elhagyja.

Máshol – egyes önéletrajzi szakaszokban, mint amilyen a bevezető, fonetikus (magyaros betűkészlettel) leírt mondatokat találhatunk, ez utóbbiak már alig-alig érthetők, nehezen kislabizálhatók még a kétnyelvű olvasók számára is. S végül, bár nem ez az utolsó kötete, a *Quant à je (Kantaje)* (helytelen franciasággal: ’ami engem illet’) című önéletrajzi regényben (Molnár 1996) – mint ez a címből is látszik – ugyancsak a hiba esztétikájával operál. A könyv szövegének egy jelentős része – az önéletrajzi narratív bekezdések – a már az előző kötet egyes szakaszaiból is ismert kevert és időnként fonetikus nyelven íródott. A szintaxis nemegyszer a magyart képezi le: „Hongrie dessus naquis-je” (Molnár 1996, 15). (’Magyarországon születtem én’: ez esetben a magyar nyelv deklinálóságát és szabad szórendjét forgatja bele az így teljesen idegen-né – helytelenné – váló francia mondatba.) Erre az eljárására olykor explicit módon reflektál is, leírva a szabályt, amelyet megvalósít a francia mondatban (vagyis hogy mely szabály mint algoritmus alapján fogja a mondatot transzformálni). Például a magyar jelzős szerkezetekkel kapcsolatban jelzi: „A melléknév mindig a főnév előtt helyezkedik el, és egyes számban marad. A többes számot, amelyet mindig ejtenek, csak a főnévben jelzik” (Molnár 1996, 13). Néha azonban a francia nyelvtani szabályokat írja le mint elsajátítandó, ugyanakkor a gyakorlatban követhetetlen utasításrendszert), vagy éppen az elkövethető – s az idegen nyelvi beszélők által gyakran elkövetett – hibát integrálja bele a szövegbe (például a nyelvtani nemek tekintetében: „petit ville”, „conte hongroise”). Az átírás, a transzformáció természetére és motivációjára is utal a könyvben, az utóbbit egyszerre határozza meg játékként, vigaszként és illúzióként a veszteség helyén:

Mert „átírni” egyúttal „nevetést” is jelent, játszani vele, keresni egy kis vigaszt ott, ahol nincs, adni magunknak valamit, amit nem adott a számunkra, a hegy túloldalára írni, valami mást csinálni, mint ami már

létezik, átültetni egy szöveget egy másik nyelvbe, egy szerkezetbe, a hibákat erényekké alakítani és fordítva, egy ilyen művelet nehéz, nehéz ez a szó [mármint az 'átírni', *transcrire* szó – F. Gy.], két mássalhangzó az elején, és négy a közepén, a két nyelvem nem szereti ezt (tehát nemszeretem!) (Molnár 1996, 17).

Végezetül: ebben az autobiografikus regényben olykor az emberi viselkedések és következményeik, illetve a társas interakciók is matematikai szöveges feladattá és logikai képletté formalizálva kerülnek elő – amúgy nem nélkülözve a humort sem.

Adott A, B, C és D . A és B mindketten ismerik C -t. Megvan nekik a lakcíme és mindkét telefonszáma (az otthoni és a munkahelyi). A gyakran telefonál és ír C -nek, találkaidőpontokat kér tőle, majd találkozni is. B soha nem telefonál vagy ír C -nek, nem kér tőle találkaidőpontokat, és nem találkozik vele. Arra következtethetünk, hogy A viselkedése C -vel éppen ellentétes B viselkedésével:

$A \rightarrow C \neq B \rightarrow C$ („ A C irányában” különbözik a „ B C irányában”-tól)

D is ismeri C -t. Egy m időszakban ugyanúgy viselkedik C -vel, mint A , n időszakban viszont úgy viselkedik, mint B . Hogyan fejlődött D viselkedése az $m \rightarrow n$ („ m n felé”) időszakban, ha tudjuk, hogy... (Molnár 1996, 101).

Tehát bár Molnár Katalin alkotási folyamataihoz közvetlenül nem vett igénybe számítógépet, megállapítható, hogy – gyakorlatilag a magyar neoavantgárd és ezen belül is a *Magyar Műhely* köre elvi alapvetéseinek kontextusában, de azokat kreatív módon újragondolva – irodalmi munkásságában is eleve multimédiás/intermediális művészetet hozott létre, hála már eleve algoritmikus-matematikai megközelítésének is. Voltaképpen hasonló módon működtette képzeletbeli számítógépét, mint Molnár Vera, a digitális művészet úttörője.

Irodalom

- Baby, Vincent. 2022. *Vera Molnar: Couper Collier Construire – Cut Paste Create*. Paris: Galerie Berthe Aittouarès.
- Bakucz József. 1978. Széria 6 komputerre. *Magyar Műhely*, jún. 30. 49–56.
- Guderian, Dietmar. 2008. Művészi szabadság és számítógép. In *Vera Molnár*, szerk. Maurer Dóra – Prosek Zoltán. 8–17. Budapest–Paks: Nyílt Struktúrák Művészeti Egyesület – Paksi Képtár.

- Kumin Mónika. 2010. Vera Molnar / Cézanne. Megjegyzések Vera Molnar Variations Sainte-Victoire című sorozatához. In *Vera Molnar / Cézanne*, kurátorok Geskó Judit, Kumin Mónika. 20–57. Budapest: Szépművészeti Múzeum.
- Molnár Katalin. 1985. *Halmazok – a viperák nagyon harapósak*. Paris: Magyar Műhely.
- Molnár Katalin. 1987. *vmely rejtett helyről a beszélő felé elindulva és azt elhagyva*. Paris: Magyar Műhely.
- Molnár Katalin. 1990. *De te ki vagy?* Paris: Magánkiadás.
- Molnár Katalin. 1991. Tanulmány 1988–89. *Magyar Műhely*, márc. 20. 19–30.
- Molnár, Kat(al)i(n). 1995. *poèmesIncorrects et mauvaisChants chantsTranscrits*. Paris: Fourbis.
- Molnár, Katalin. 1996. *Quant à je (Kantaje)*. Paris: POL.
- Molnár Vera. 1978. Képkönyv – elektronikus számítógépen. *Magyar Műhely*, 62–65.
- Molnár Vera. 1982. Négy kép a Tablottin-sorozatból. *Magyar Műhely*, márc. 31. 49.
- Molnar, Vera. 2008. Elképzeltetlen képek. In *Vera Molnár*, szerk. Maurer Dóra – Prosek Zoltán. 5–7. Budapest–Paks: Nyílt Struktúrák Művészeti Egyesület – Paksi Képtár.
- Nagy Pál (Papp Tibor közreműködésével). 1995. *Az irodalom új műfajai*. Budapest: ELTE-Magyar Műhely.
- Neumann János. 1964. *A számítógép és az agy*. Ford. Szalai Sándor. Bev. Neumann Klára. Budapest: Gondolat.
- Neumann, John von. 1958. *The Computer and the Brain*. New Haven: Yale University Press.
- Nyíri Katalin. 2019. Ada Lovelace életrajz. *ekultura.hu* <https://ekultura.hu/2019/12/16/ada-lovelace-eletrajz> (2024. aug. 29.)
- Orbán Jolán. 2011. A szöveg mint inter-mediális esemény. *A Pécsi Tudományegyetem tananyagai*. https://janus.ttk.ptc.hu/tamop/tananyagok/orban_inter-med/start.html (2024. aug. 29.)
- Papp Tibor. 1993. *Disztichon Alfa*. <https://disztichon-alfa.iti.abtk.hu/> (2024. aug. 29.)
- Petőcz András. 1990. Interjú Nagy Pállal. In *A jelben létezés méltósága: Írások 1982–1990*. 62–68. Budapest: Colosseum.
- Rohlf, Axel. 2008. Interjú Molnár Verával (2007, Párizs). In *Vera Molnár*, szerk. Maurer Dóra – Prosek Zoltán. 19–29. Budapest–Paks: Nyílt Struktúrák Művészeti Egyesület – Paksi Képtár.
- Stańska, Zuzanna. 2023. All You Should Know About Albrecht Dürer’s Melencolia I. *Dailyart Magazin*, [dailyartmagazine.com](https://www.dailyartmagazine.com/albrecht-durer-melencolia-i/) <https://www.dailyartmagazine.com/albrecht-durer-melencolia-i/> (2024. aug. 29.)
- Szöllősi-Nagy András. 2012. *Kontextus és kronológia – Context and Chronology*. Eger: Kepes Intézet.
- Tubák Csaba. 1981. Szöveggenerálás. *Magyar Műhely* (62–63): 57–61.

NEO-AVANT-GARDE FEMALE ARTISTS AND THEIR “IMAGINARY COMPUTERS” IN THE CIRCLE OF *MAGYAR MŰHELY*

Vera Molnár and Katalin Molnár

One of the most important and distinguishing characteristics of the neo-avant-garde is the intermediality, which means not only the interpenetration, intersection and interbetweenness between word and image or word and film, but also the opening of dimensions that did not exist before the entry of computer technology into this space: the computer is a dynamic, interactive and flexible medium that provides a whole new range of possibilities for the artist. The paper examines the concept and realisation of the computer-based, algorithmic arrangement of works in the oeuvre of the prominent female artists, Vera Molnár, a visual artist and Katalin Molnár, a poet-writer-performer, contributors to one of the most significant neo-avant-garde journals, the *Magyar Műhely*.

Keywords: neo-avant-garde, computer, algorithm, *Magyar Műhely*, Vera Molnár, Katalin Molnár

NEOAVANGARDNE AUTORKE I NJIHOVI (IMAGINARNI) KOMPJUTERI U KRUGU ČASOPISA *MAGYAR MŰHELY*

Vera Molnar i Katalin Molnar

Najvažnija i određujuća karakteristika neoavangarde jeste intermedijalnost, koja ne predstavlja samo prožimanje, ukrštanje i sinergiju reči i slike, odnosno reči i filma, već otvaranje dimenzija koje pre pojave računara nisu postojale na ovom polju: kompjuter je dinamični, interaktivni i fleksibilni medij, koji umetnicima pruža čitav niz novih mogućnosti. Studija se bavi koncepcijom i ostvarenjem umetničkog stvaralaštva zasnovanog na kompjuterskom algoritmu u životnom delu dve istaknute autorke: likovne umetnice Vere Molnar i pesnikinje-spisateljice-performerke Katalin Molnar, okupljene oko jednog od najznačajnijih neoavangardnih časopisa *Magyar Műhely* („Mađarska radionica”).

Ključne reči: neoavangarda, računar, algoritam, *Magyar Műhely*, Vera Molnar, Katalin Molnar