

A plasztikus film

BALOGH ÁRON

1952. április 3-án bezárták a budapesti Toldi mozit, hogy jelentős átalakításokat követően lehetővé tegyék az első térhatású magyar filmek vetítését. Az első plasztikus mozgóképes alkotás bemutatásához új nézőteret és gépházat építettek a szakemberek.¹ A felújítások után 1952. június 6-án megkezdődött a próbaüzem, s a filmszínház végül július 25-én nyitotta ki újra kapuit a nagyközönség előtt. Modernebb környezetben és tematikusabb névvel a Toldi Plasztikus Filmszínház közel három éven át tartó működése alatt a magyar gyártású 3D térhatású filmek otthona lett.

A sztereoszkópikus filmek közül elsőként Bodrossy Félix és Györfly József *Állatkerti séta* (1951) című művét vetítették. A két szerző már évek óta dolgozott azon, hogy meghonosítsák Magyarországon a 3D sztereoszkópikus filmkészítést. Az alkotópáros első 3D-s rövidfilmjének premierjét további nagy népszerűségnek örvendő vetítések is követték.² A fekete-fehér *Artista vizsga* (1951) és a *Sztereó híradó* (riportfilmek, 1952. május 1.) is folyamatosan a moziműsor szerepeltek. Bodrossy visszaemlékezése érzékletesen láttatja a filmek pozitív fogadtatását: „hat hónapon át a mozipénztár előtt hosszú sorok kígyóz-

tak.”³ A későbbi rövidfilmeket, a *Téli regét* (zenés jégbalett, 1953), a *Színes szőttest* (1954) és a második *Plasztikus filmhíradót* is rengetegen látták.

Tanulmányában Bodrossy Félix jelentős filmtechnikai lehetőségként írt a sztereopszis (azaz a térlátás) kihasználásáról. A térlátás biológiai képességének tanulmányozása, továbbá az emberi szem és a filmtechnikai eszközök hasonlóságainak vagy épp korlátainak összehasonlítása szövegét unikális mozgóképtörténeti leírássá teszi. A rendező elsőként összegezte Magyarországon a sztereoszkópikus, 3D-s filmkészítés elméleti módszertanát és technikai dokumentációit, továbbá létrehozta az első magyar plasztikus (térhatású) mozgóképes alkotásokat.

„A nyugtalan, folyton újat kereső alkotó ars poétikája: a fantasztikus, a vízió. Ezért keresi fel szívesen alkotásaiban a mese, a mitológia, a sci-fi (sic!) világát. S hogy ezt a világot mind eredetiben, ötletesebben fejezze ki – folyamatosan megmégújítja művészi eszközeit. Ő készítette például az első színes cinema-scope-filmet is Magyarországon. Már az ötvenesnek elején az ő nevéhez fűződött egy másik magyar kísérlet: saját eljárással megalkotta az első magyar három-dimenziós plasztikus hatású sztereó-filmeket. Ezután szinte természetes, hogy elsőként alkotott sci-fi rövidfilmet is a magyarok közül.”⁴

¹ KURUTZ Márton, „Budapest V., Bajcsy-Zsilinszky út 36-38. City filmszínház, Szittyafilmszínház, Úttörő mozi, Toldi Plasztikus Filmszínház, Toldi mozi”, *Hangofilm*, 2011., hozzáférés: 2018.01.14,

<http://www.hangofilm.hu/mozilexikon/budapest-v-city-szittyafilmszinhaz-uttoro-toldi>

² BODROSSY Félix, „Volt egyszer egy plasztikus film”, in *Az Élet és Tudomány Kalendárium* 1981, szerk. NÉMETH Ferenc, LUDAS M. László, 264. (Budapest: Hírlapkiadó Vállalat, 1980.), 270–272.

³ BODROSSY, „Volt egyszer...”, 271.

⁴ LASZLÓ Ibolya, „Magyar világszabadalom – Új lehetőség a színes rajzfilmgyártásban”, *Tolna Megyei Népszerűség*, 1972. február 15., 4., hozzáférés: 2018.01.14.

Történeti áttekintés

A különleges hazai vetítéseknek számos nemzetközi előzményük volt. William Friese-Greene brit fényképész és feltaláló rövid komikus jeleneteket ábrázoló szekvenciáinak (1893)⁵ és Auguste Lumière *A vonat érkezése* (1903) című sztereoszkópos filmjének vetítése után világszerte nagyságrendileg félszáz olyan alkotás jött létre az ötvenes évekig, melyek kísérletet tettek az addig ismert technológiák forradalmasítására és a mozgóképes térhatású technika széles körű meghonosítására. A sztereoszkóp megjelenítés kezdete azonban még ennél is korábbra datálható. A plasztikus képviszáadás alapját Charles Wheatstone fektette le 1831-ben, az általa feltalált sztereoszkóp segítségével. Két különböző nézőpontból rajzolt képet tett egymás mellé, melyek 45 fokos szögben álltak a néző szeméhez képest. A néző ezzel a sajátos eszközzel tapasztalhatta meg a térhatású illúziót először a világon.⁶

Bár a nézők már a legelső anagliptikus (térhatású) filmek pillanatképeit is annyira valóság-hűnek találták, hogy majdnem kirohantak a mozi teremből, a filmesek igyekeztek még erőteljesebb hatást elérni. Az új technológiai eljárások száma egyre csak nőtt. Lumière eleinte külsőleg illeszthető segéd-

eszközöket, „fényszűrőt, zselatinnal bevont vagy naftolzöld, eozin és tartracin keverékkel festett üveglapot”⁷ próbált ki. A Metro Goldwyn Mayer stúdió Audioskope-ja ettől eltérő plasztikus képalkotási rendszerrel kísérletezett, s megoldásuk Magyarországon is megjelent. A Plasztigram, Metroszkopix, Parallax Sztereogram elnevezések különféle eljárásokat jelöltek.⁸ Lippmann, az Yves-testvérek és Estanave az optikai segédeszközök nélküli plaszticitás elméleti lehetőségeit vizsgálták.⁹ A Televue System (1922) a képszekvenciákat már képes volt felváltva vetíteni.¹⁰ Az első vörös és kék (vagy piros és ciánkék) anaglif (anaglyph) filmnek, a *Sze-relem erejének* (The Power of Love) 1922-es bemutatása komoly sikert ért el a nézők körében, és megalapozta a technológia továbbfejlődését. Később az anaglif technikát a színes képviszáadásra is alkalmassá tették. 1935-ben készült el az első színes, háromdimenziós film. Edwin H. Land a polarizációs eljárás kidolgozásával további fontos eredményeket ért el a képminőség javításában.

A társadalmi és gazdasági válságok azonban egyre inkább a hagyományos filmkészítés felé terelték az alkotókat. A fejlődés ütemét a többletkiadásokkal járó üzemeltetés, a speciális berendezések fenntartása és a térhatású filmkészítés lassúsága és körülményessége is lelassította. A 3D-technológia továbbfejlődését ráadásul a színesfilm megjelenése is megállította egy időre.

[https://library.hungaricana.hu/hu/view/TolnaMegyeiNepujzag_1972_02/?query=SZO%3D\(h%C3%A1rf%C3%A1s\)&pg=125&layout=s](https://library.hungaricana.hu/hu/view/TolnaMegyeiNepujzag_1972_02/?query=SZO%3D(h%C3%A1rf%C3%A1s)&pg=125&layout=s)

⁵ Jesse SCHEDEEN, „The history of 3D movie tech”, *IGN*, 2010, hozzáférés: 2017.01.14.

<http://www.ign.com/articles/2010/04/23/the-history-of-3d-movie-tech>

⁶ Dr. FEKETE Róbert Tamás, Dr. TAMÁS Péter, Dr. ANTAL Ákos, DÉCSEI-PARÓCZI Annamária, „3D megjelenítési technikák”, *BME-MOGI*, 2014, hozzáférés: 2017.11.10.

http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2011-0042_3d_megjelenitesi_techinak/cho6so3.html

⁷ KISPÉTER Miklós, *A győzelmes film – Film, tudomány, művészet* (Budapest: Királyi Magyar Egyetemi Nyomda, 1938), 95.

⁸ NAGY Eszter, POLITZER Péter, „Variációk a harmadik dimenzióra”, *Filmvilág* 40, 1. sz., (1997): 48–50., hozzáférés: 2018.01.14., http://filmvilag.hu/xereses_frame.php?cikk_id=1379

⁹ KISPÉTER, *A győzelmes...*, 95.

¹⁰ FEKETE, TAMÁS, ANTAL, DÉCSEI-PARÓCZI, „3D megjelenítési...”

A II. világháború utáni magyar sajtóban is olvasható a mozgóképes reformkísérletek időszakáról az olvasó:

„A Szovjetunió kinematográfiai minisztériumának rendelkezése Moszkvában, a Szverdlov-téren »Vosztok-Kinó« néven plasztikus filmszínház nyitotta meg kapuit [1947] december elsején. A nagyobb méretű vetítőkészítéssel felszerelt plasztikus filmszínházak létesítésével egyidejűleg megindult a kisméretű fényerős sztereo-vetítőkészítés is. Ezeket a kultúrházakban és a munkásklubokban szerelik majd fel.”¹¹

Egy későbbi lapszámban már sajátos hangvételű helyzetelemzést közöltek:

„Más államokban, úgy látszik, nem éri meg a nagy költséget az, hogy a moziátogatóknak (sic!) valóban művészi élményt adjanak. Hosszú idő kell még ahhoz, hogy a tér-szerű, színes hangosfilm elterjedjen és a mozitulajdonosok ellenállását kell előbb leküzdeni. De a néhány – vagyonát féltő – mozis nem állhat a fejlődés útjába s remélhetőleg egy-két év vagy évtized múlva mindennapos lesz a háromdimenziós film használata.”¹²

Pár év alatt azonban a háromdimenziós filmmezés új lendületet vett, így az ötvenes évekre már világszerte elterjedté vált. A nagyhatalmak technikai versengése a filmkészítés eszköztárára is hatással volt. Az 1952. november 30-án bemutatott *Bwana Devil* című alkotás újra a térhatású filmszínházak felé irányította a nézők figyelmét egyedi

¹¹ Sz. Oszipov TJURIN, „Plasztikus Filmszínház született a Szovjetunióban”, *Élet és tudomány* 2, 2. sz. (1947): 61.

¹² Z. Kiss Endre, „A mozi-vászon mélységei”, *Élet és tudomány* 2, 26. sz. (1947) 61.

technikai berendezései miatt (Natural Vision – polarizációs szűrőtechnika).¹³ 1953-ban mutatták be a *Viaszbabák háza* (House of Wax, rend. Tóth Endre/André de Toth)¹⁴ című filmet, mely a korszak magyar vonatkozású, kiemelkedő minőségű és költségvetésű alkotása volt. „A sors iróniája, hogy Toth, aki többször is kiállt a térhatású mozikkal, nem élvezhette igazán a filmjét, mivel fél szemére vak volt.”¹⁵

A hidegháború kétes és félelmekkel teli időszakában a sci-fi is könnyen teret tudott hódítani. A magyar származású filmtrükkproducer, George Pal híres filmje, a *Világok harca* (War of the Worlds, 1953) is ekkoriban került az amerikai mozikkba. A filmes karrierje előtt Pal már hírnevet szerzett magának sajátos bábmozgatási eljárásával.¹⁶ Ez a Pal-Doll néven ismert stop-motion technológia forradalmasította az animációs műfajt is.

Magyarországon Bodrossy Félix már az 1950-es évek elején is bizakodva írt a sztereofilmes változásokról, a korszak növekvő nézői igényeiről:

„Napjainkban az érdeklődés világszerte a plasztikus (sztereoszkópikus, térhatású, háromdimenziós) filmre összpontosul. A filmszakma hatalmas átalakulás előtt áll, ugyanúgy, mint a hangosfilm feltalálásakor. [...] Most, hogy jelen sorok szerzőjének és munkatársának, Barabás János főmérnöknek eljárása alapján hazánkban is meg-

¹³ FEKETE, TAMÁS, ANTAL, DÉCSEI-PARÓCZI, „3D megjelenítési...”

¹⁴ Michael BARSON, „André De Toth”, in *Encyclopædia Britannica*, hozzáférés: 2020. 10.28. <https://www.britannica.com/biography/Andre-De-Toth>

¹⁵ NAGY, POLITZER, „Variációk...”, 48–50.

¹⁶ Michael BARSON, „George Pal”, in: *Encyclopædia Britannica*. hozzáférés: 2020.10.28. <https://www.britannica.com/biography/George-Pal>

indult a plasztikus film gyártása, a mozi járók érdeklődése erősen megnövekedett a kérdés iránt.¹⁷

Bodrossy Félix

A rendező már fiatal korában közel került a filmgyártáshoz. A II. világháború két évében haditudósítóként szolgált. 1947–48-ban a Független Híradó munkatársa, majd 1949-ben a Híradó és Dokumentumfilm Gyár alkalmazottja lett.¹⁸ Még ebben az évben el is bocsájtották, mert egy termelőszövetkezettről szóló saját dokumentumfilmjét szidta. A Párt pedig nem nézte jó szemmel, hogy a rendező-operatőr a központi utasítással ellentétesen véleményt formál.¹⁹ Elbocsájtása után kísérletezni kezdett a filmtechnika új lehetőségeivel. Rövid, egyperces alkotásainak készítése során fedezte fel a külföldön már széles körben zajló fejlesztésekben rejlő lehetőségeket.

Rövidfilmes karrierjét sajátos technológiával készült plasztikus filmjei teszik igazán egyedivé. A háromdimenziós alkotások kezdetben családtagjáról készültek. 3D-s munkásságát később bemutatta egykori igazgatójának, aki meglátva a filmeket azonnal visszavette őt. A következő három évben készült el az *Artista vizsga*, az *Állatkerti séta* és

¹⁷ BODROSSY Félix, *A plasztikus film* (Budapest: Művelt Nép Könyvkiadó, 1953), 5.

¹⁸ KENYERES Ágnes, „Bodrossy Félix”, in: *Magyar életrajzi lexikon*, főszerk. KENYERES Ágnes, (Budapest, Akadémiai Kiadó, 1994.), 105., hozzáférés: 2018.01.14., <https://www.arcanum.hu/hu/online-kiadvanyok/Lexikonok-magyar-eletrajzi-lexikon-7428D/b-74700/bodrossy-felix-74C8C/>

¹⁹ VALUSKA László, „Bodrossy és a 3D – A polárszűrő, az Agy és 2 füstölgő szem”, *Filmhu*, 2006. április 21, hozzáférés: 2017.12.26, <http://magyar.film.hu/filmhu/magazin/bodrossy-es-a-3d-beszamolo-szakma>

a *Téli rege*, valamint további 3 alkotás. A vetítések helyszínére, a Toldi Plasztikus Filmszínházra a 3D fellegváraként tekintettek.²⁰

A plasztikus film és a binokuláris érzékelés

Bodrossy munkásságának kiindulópontját *A plasztikus film* c. tanulmány történeti bevezetőjében fogalmazta meg. Leírásában sorra vette a legfontosabb történeti mérföldköveket. Kiemelte a „biedermeier szalonok” egyszerű illúziójátékainak jelentőségét, a stroboszkópok szerepét, Eadweard J. Muybridge fénykép-technikai újítását és Edison kintoszokóját.²¹ A rendező saját és kollégája, Barabás János főmérnök munkásságát a további fejezetekben összegezte. Filmes technikai kutatásuk a sztereopszis, azaz a vizuális érzékelés folyamatának és módszertanának (biológiai) tanulmányozásával indult. A tér-érezékelés problémájának origójaként a binokuláris diszparitás szerepelt. Ennek lényege, hogy a fejen elhelyezkedő szemek különböző helyzetükből adódóan eltérő vetületű látványt érzékelnek. A két szem retináján keletkező eltérő képek agyunk segítségével válhatnak összesített eredményképpé. Bodrossy e binokuláris fúzió elemzésekor azt a biológiai folyamatot írta le részletesen, mely során az agy a két szem által látott képet egybeolvasztja. Kiemelte, hogy a két szem eltérő pozíciója miatt létrejövő parallaxis teszi lehetővé a pontos mélységérzékelést.²²

A binokuláris érzékelés lényege tehát, hogy szemünk két eltérő képének térbeli egyesítését agyunk végzi el, s így sztereoszkóp képet kapunk.

Felvételtechnológia

A szerzőpáros egy különleges eljárással készítette el felvételeit. A sztereopár képeket

²⁰ VALUSKA, „Bodrossy és a 3D...”

²¹ BODROSSY, *A plasztikus...*, 3.

²² BODROSSY, *A plasztikus...*, 9.

vízszintes pozícióban helyezték el a szalagon. Az optimális helykihasználás miatt ez a megoldás tűnt a lehető legtökéletesebb elrendezésnek, mivel így a szalag két oldalának függőleges vonalában az audiosávok kaphattak helyet. Átlagos, egy optikás géppel készültek a felvételek egy olyan optikai szem párral, melyet felvevő (sztereó) előtétnek neveznek. Ez annyit tesz, hogy egyszalagos kamerát használtak tükör- és prizmapárral felszerelt előtétekkel. A tükrök távolsága az emberi szem távolságával volt egyenértékű.

Ez lett az első magyar sztereó-kamera, melyben a különleges előtétben megtalálható prizma segítette a látott kép Y-tengelyű eltolásában és feldolgozásában. Automatika vezérelte a tükrök pozícióját. Érdekes adat, hogy a *Május 1.* című filmet 1000 méter színes sztereofilmre rögzítették, kézből.

A vertikálisan egymás alatt elhelyezett (2:1 képarányú) felvételeket a Toldi mozi speciális vetítőgépe egy polarizált fényű prizmarendszerrel egymásra tudta olvasztani. A néző egy statikus (polárszűrős) megtekintőablakon keresztül figyelhette a filmet és tapasztalhatta meg a 3D-hatást.

Vetítés és vászon

A Toldi mozi vetítőberendezése hagyományos jellegű volt. Az egyetlen komoly eltérés az átlagos rendszerekhez képest az a különleges, plasztikus vetítőelőtét volt, melyben két ék alakú prizma kapott helyet, melyek polarizáló szűrőn keresztül felfelé és lefelé vetítették a képet. A hagyományos vetítővel ellentétben a két irányt egy síkba hozhatták az előtét segítségével. A polarizációs tulajdonságok miatt a vetítővászon alakja hosszúkásabb volt, és ezüstözött, fém felületű bevonatot kapott. Az ülőhelyek elrendezése ennek megfelelően került kialakításra. Az ezüstös felület tükröződése miatt az első sorokat trapézalakban rendezték el, a nézőtér pedig legyezőalakú volt. Kialakításánál arra

is ügyeltek, hogy csak minden második sor legyen fedésben.

Nézőablak

A poláros eljárásoknál korábban általában szemüvegeket használtak, de ezeknek számos hátrányuk volt. Sokáig tarthatott a kiosztásuk és begyűjtésük, egyes nézők számára nem voltak megfelelők a méretek, és a fertőző betegségek miatt rendszeresen fertőtleníteni kellett őket. A polár-nézőkészületek (nézőablakok) előnyére akkor derült fény, mikor ezeket a szemüvegeket a rendezők távolabb tartották kicsit a szemüktől. A szemüvegben látható tükröződések zavaró homálya ilyenkor megszűnt. A Toldi moziban tehát állandójellegű nézőablakokat szereltek fel rögzített pozícióban. Ennek sajátossága volt, hogy a két polárszűrő a nézők távolságától függően összeérhetett egymással. A távolabb ülő nézők így távolabbi nézőablakot kaptak (kb. 10 cm), míg a vászonhoz közelebb ülők a szemhez közelebbit (5 cm).

Akadnak azonban olyan nézők, akik így is elégedetlenül távoztak a vetítés után. Bodrossy a következőképpen írt erről:

„Persze megfigyelhetjük „határozott jellemeket”, akik nem hagyták magukat egykönnyen rábeszélni valamire, és csak azért is maguk felé fordították a szürke oldalt. Ezek aztán ún. „inverz” képet láttak, azaz mindegyik szemük a másik szemük számára vetített képet szemlélte és előadás után, szemüket dörzsölve, mozit és feltalálót szidva távoztak. [...] Nótórius későn jövők, akik a minden előadás előtt felhangzó figyelmeztetés után érkeznek, könnyen ugyanígy járhatnak.”²³

Az első sztereómozit azonban türelemmel és nagy megelégedettséggel fogadta a közön-

²³ BODROSSY: *A plasztikus...*, 33–34.

ség többsége. A nézők visszajelzéseikkel végig segítették az alkotókat.

A néző

A térhatású mozi mindvégig a valóságos térérzetet igyekezett reprezentálni, de a nézők egy része többet várt az új technológiától. Néhányan nem élvezték az új látvány nyújtotta előnyöket. Bodrossy Félix megértő volt velük szemben: „A plasztikus moziban ugyanúgy látjuk a világot, mint a valóságban. Azonban, „aki „többet vár” mint a valóság, az persze csalódik.”²⁴

A rendező leírása szerint a szemtengelyek állandó konvergálása egyes nézőknél fáradtságot okozott, s a mozilátogatókat olykor a nézőablak kerete is zavarta. Bár a nézői élmény sokkal jobb lett volna, a cinerama háromkamerás panorámaszerű technológiáját még nem lehetett alkalmazni a plasztikus filmre. Jobb eredményt akkor érhetek volna el, ha a mozivászon teljesen le tudta volna fedni a nézők látóterét.

A plasztikus film jellemzői

A plasztikus mozgóképek nem hoztak változást a film dramaturgiai eszközkészletében. A rendező témaválasztásának legfontosabb szempontja az volt, hogy a lehető legjobban érzékeltetni tudja a nézővel a térhatást. Ennek megfelelően olyan helyszíneket és eseményeket igyekezett rögzíteni, melyekben a leginkább megörökíthető volt a plasztikus vizuális jellege. A kamera irányába történő dinamikus mozgások vagy a mesterien előre komponált képi hatások segítségével a néző már-már úgy érezhette, a film egyes jelenetei szinte kinyúlnak a vásznonról. Az ügyes kamerabeállítások mindig megteremtették e váratlan trükk lehetőségét.

Az ötvenes évek első plasztikus kísérleti filmjeiben tudatosan vizsgálták az ún. „mögé

²⁴ BODROSSY: *A plasztikus...*, 44.

látás” elvét is. A jeleneteket sokszor tudatosan rendezték úgy, hogy a központi cselekmény előterében és háttérében is másodlagos események kapjanak helyet. A kép előterében látható tárgy mögött elhelyezkedő tárgyak a parallaxisnak²⁵ köszönhetően váltak érzékelhetővé. A kiemelés motivációja a kiemelkedő távolság, azaz a mélységérzet megteremtése, a térbeli elhelyezés hangsúlyozása volt.

Az alkotások persze (technológiai) újszerűségük ellenére sem szabadulhattak meg az ötvenes évek kommunista pátoszától.²⁶ Érződik rajtuk a korszakot átható politikai modorosság, polírozottság és a sematizmus éveinek számos egyéb jellemvonása.²⁷

A sematizmus kora

Az államosítást követően, az 50-es évek elejére a központi ideológiai üzenetet hordozó filmek átalakították a magyar filmgyártást. A Magyar Filmgyártó Állami Vállalat olyan mozikat üzemeltetett, melyekben a párt által fontosnak tartott ideológiai sablonokat tudta közvetíteni. A Révai miniszter által elvárt műveknek nevelőerővel kellett bírniuk. A pártvezetés, pontosabban a Központi Dramaturgia a rendezők és forgatókönyvírók

²⁵ A parallaxis a testek egymáshoz viszonyított helyzetének változása eltérő irányokból nézve.

²⁶ SCHREIBER András, „3D idehaza – Magyar Dimenzió. Bodrossy Félix háromdimenziós mozgóképei. Balogh Tibor holotévéje. 3D – Made in Hungary”, *Filmvilág* 49, 7. sz. (2006): 51., hozzáférés: 2017.12.30, http://www.filmvilag.hu/xista_frame.php?cik_k_id=8665

²⁷ GELENCSÉR Gábor, „Forgatott könyvek. Adaptációk az 1945 utáni magyar filmben”, *Apertúra*, 2006, tél. Hozzáférés: 2020.10.28, <https://uj.apertura.hu/2006/tel/gelencser-fogatott-konyvek-adaptaciok-az-1945-utani-magyar-filmben-vazlat/>

közreműködésével vezette be a nézőt a szocialista gazdaság jellegzetes közegeibe; gyárakba, iskolákba, vidámparkokba, sporteseményekre, ahol általában egy hétköznapi hős vagy épp egy termelési csoport bizonyította kiváló munkabírást, tanulási, sportolási kedvét.²⁸ A filmművészet bevonásával a Népművészeti Minisztérium megteremtette a lehetőséget a tömegek elérésére, a film tehát kiváló propagandaeszköz is volt.

Már a plasztikus filmek első jelenetiből kiderül, hogy a korábban említett ideológiát voltak hivatottak közvetíteni. A filmre vett események sorozata valójában tanító példaként szolgált. A propagandafilmelek kötelező érvényű politikai üzeneteinek címzettjei pedig a nézők, a hétköznapi emberek voltak, akik példát vehettek a filmek – immáron 3D-s – hőseiről.

A *Téli rege* című film bevezetőjében a téli sportok kapcsán fogalmazódott meg a Párt felhívása: „1952 – Budapest, enyhe tél köszöntött Fővárosunkra. Világhírű korcsolyázóink vidáman érkeznek napi edzésükre. A műjégpályán mozgalmas élet zajlik. Műkorcsolyázóink új feladatra vállalkoznak. A nagy Sztálin és népe iránti hála és szeretett kifejezésére, Sztálin elvtárs 73. születésnapján jégbalettet mutatnak be.” Az *Állatkerti séta* című film bevezetője példaként jelenítette meg a szereplőket az ifjúság számára: „Egész évben jól dolgoztál Petikém, jó bizonyítványt hoztál haza. Most elengedlek Jutkával az állatkertbe. Benézhetek a vidámparkba is...”

A központi vezetés egyértelműen meghatározta a megfilmesíthető témákat és erőteljes befolyással bírt a filmkészítés minden szakaszára. A pártvezetők, habár személye-

sen nem jelennek meg a filmekben, nevüket az elhangzó versekben hallhatjuk, portréikat pedig a szobák és tantermek falán, sportrendezvények, közösségi és családi események háttérében láthatjuk.

Hanyatlás

Az 1950-es években egyre népszerűbbé vált a minden néző szemszögéből rögzített és vetített reál-plasztikus film koncepciója, ám e már-már képtelen bonyolultságú elképzelés nem jelentett valós alternatívát még a kísérletező alkotók számára sem. Bodrossy Félix ehelyett a plasztikus film jövőjét holografikus ábrázolásban látta: „És lehet, hogy a plasztikus filmet ötven év múlva már nem is vászonra vetítik, hanem az alakok egyfajta, átlátszó műanyag-tömbben fognak mozogni.”²⁹ (Ez a későbbi HoloVizio koncepciójának alapja is, melyet Balogh Tibor fejlesztett.)

Az ötvenes évek merész újításainak lendülete a következő évtizedre alább hagyott. A magas előállítási és vetítési költségek, a folyamatos fejlesztések anyagi fedezetlensége és a növekvő technikai kihívások egyre inkább lassítani kezdték a technológia fejlődését. Az újdonságok és újítások elmaradásával a Toldi Plasztikus Filmszínház látogatóinak száma egyre inkább megfogyatkozott. A kezdeti óriási sikerek ellenére, egyre kevesebb nézőt vonzott a különleges technika. Bodrossy így emlékszik vissza:

„...szerettünk volna rögtön hozzálátni a következő műsor készítéséhez, mert az átfutás sok hónap, előbb-utóbb új filmre lesz szükség. Mert nincs az a tengernyi néző, ami egyszer el ne fogyna... Ám, azzal nyugtattak bennünket, hogy minek nyüzsgünk; viszik a jegyeket, mint a cukrot! Valóban, szeptember 16-án már az 56 000. nézőnél tartottunk. A hatodik hónap után

²⁸ VAJDOVICH Györgyi, „A magyar film az 1950-es években”, *Filmhu*, 2014. május 13., hozzáférés: 2018.01.17,

http://archiv.magyar.film.hu/filmtortenet/jk_orszakelemzesek/a-magyar-film-az-1950-es-ekben-filmtortenet-korszakelemzes.html

²⁹ BODROSSY: *A plasztikus...*, 55.

azonban a sorok kezdtek rövidülni... 1953 februárjában a helyzet kezdett katasztrofális lenni.³⁰

A színes *Plasztikus filmhíradóval*, a *Téli rege* és a *Színes szőttes* című alkotásokkal a Toldi még egyszer erőre kapott, azonban a műsorkínálat jelentős megújulásának hiányában végül 1954 márciusában befejezte egyedi jellegű működését. Bodrossy is kénytelen volt elfogadni a változást: „Csakhamar célzások keltek szárnyra a rentabilitásról, a ráfizetésről, s kezdtük sejteni, hogy művünk felett meghúzták a lélekarangot. 1954. március 5-én bezárták a Toldit, a világ második plasztikus filmszínházát.”³¹

A forradalmi magyar 3D-technológia megalkotói sajnos nem kapták meg az érdemeikért járó hírnevet és elismerést. A pártállam nem akarta, hogy a kapitalista államok megszerezhessek az egyedi eljárás kulcsát „így aztán a türelmes kérők a nemzetközi szabadalom 20 éves oltalmának megszüntét kivárva ingyen és bérmentve, szabadon hasznosíthatják, fejleszthetik tovább a magyar 3D-t.”³²

A plasztikus film öröksége

Magyarország 3D filmes hagyományainak felelevenítésében Molnár Miklós, Balázs Béla-díjas operatőr és egyetemi tanár vállalt kiemelkedő szerepet. Neki köszönhetően ma már az 1953-ban készült utolsó plasztikus rövidfilm is megtekinthető. 2006-ban a Szent István Tudományegyetem kommunikáció-technikai stúdiójában vetítették le először Bodrossy be nem fejezett alkotását, a *Fiatal sportolók* című huszonhárom perces háromdimenziós filmet.

³⁰ BODROSSY, „Volt egyszer...”, 270–272.

³¹ BODROSSY Félix, „Volt egyszer...”, 270–272.

³² SCHREIBER, „3D idehaza...”

Bibliográfia

- BARSON, Michael. „André De Toth”. In *Encyclopaedia Britannica*, hozzáférés: 2020.10.28, <https://www.britannica.com/biography/Andre-De-Toth>
- BARSON, Michael. „George Pal”. In *Encyclopaedia Britannica*, hozzáférés: 2020.10.28. <https://www.britannica.com/biography/George-Pal>
- BODROSSY Félix. *A plasztikus film*. Budapest: Művelt Nép Könyvkiadó, 1953.
- BODROSSY Félix. „Volt egyszer egy plasztikus film”. In Németh Ferenc – Ludas M. László (szerk.): *Az Élet és Tudomány Kalendárium 1981*, Budapest, Hírlapkiadó Vállalat, 1980. 270–272.
- Dr. FEKETE Róbert Tamás, Dr. TAMÁS Péter, Dr. ANTAL Ákos, DÉCSEI-PARÓCZI Annamária. „3D megjelenítési technikák” *BME-MOGI*, 2014, hozzáférés: 2017.11.10. http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2011-0042_3d_megjelenitesi_technikak/cho6so3.html
- GELENCSÉR GÁBOR: *Forgatott könyvek. Adaptációk az 1945 utáni magyar filmben (vázlat)*. Apertúra, 2006, tél. Hozzáférés: 2020.10.28. <https://uj.apertura.hu/2006/tel/gelencser-fogatott-konyvek-adaptaciok-az-1945-utani-magyar-filmben-vazlat/>
- KENYERES Ágnes. „Bodrossy Félix”. In *Magyar életrajzi lexikon*, szerkesztette KENYERES Ágnes, 105. Budapest: Akadémiai Kiadó, 1994. Hozzáférés: 2018.01.14, <https://www.arcanum.hu/hu/online-kiadvanyok/Lexikonok-magyar-eletrajzi-lexikon-7428D/b-74700/bodrossy-felix-74C8C/>
- KISPÉTER Miklós. *A győzelmes film – Film, tudomány, művészet*. Budapest: Királyi Magyar Egyetemi Nyomda, 1938.
- KURUTZ Márton. „Budapest V., Bajcsy-Zsilinszky út 36-38. City filmszínház,

- Szittyá-filmszínház, Úttörő mozi, Toldi Plasztikus Filmszínház, Toldi mozi". *Hangosfilm*, 2011., hozzáférés: 2018.01.14., <http://www.hangosfilm.hu/mozilexikon/budapest-v-city-szittyá-uttoro-toldi>
- LÁSZLÓ Ibolya. „Magyar világszabadalom – Új lehetőség a színes rajzfilmgyártásban”. *Tolna Megyei Népszavás*, 1972. február 15., 4., hozzáférés: 2018.01.14. [https://library.hungaricana.hu/hu/view/TolnaMegyeiNepujzag_1972_02/?query=SZO%3D\(h%C3%A1rf%C3%A1s\)&pg=125&layout=s](https://library.hungaricana.hu/hu/view/TolnaMegyeiNepujzag_1972_02/?query=SZO%3D(h%C3%A1rf%C3%A1s)&pg=125&layout=s)
- NAGY Eszter, POLITZER Péter. „Variációk a harmadik dimenzióra”. *Filmvilág* 40, 1. sz. (1997): 48–50., hozzáférés: 2018.01.14. http://filmvilag.hu/xereses_frame.php?cik_k_id=1379
- SCHDEEN, Jesse. „The history of 3D movie tech.” *IGN*, 2010., hozzáférés: 2017. 01.14. <http://www.ign.com/articles/2010/04/23/the-history-of-3d-movie-tech>
- SCHREIBER András. „3D idehaza – Magyar Dimenzió. Bodrossy Félix háromdimenziós mozgóképei. Balogh Tibor holotévéje. 3D – Made in Hungary”. *Filmvilág* 49, 7. sz. (2006): 51., hozzáférés: 2017.12.30. http://www.filmvilag.hu/xista_frame.php?cikk_id=8665
- TESZLER Tamás. „Mozipest. Toldi Mozi. Kísérleti láncolat”. *Filmvilág* 50, 11. sz. (2007): 44–45., hozzáférés: 2018.01.14. http://www.filmvilag.hu/xista_frame.php?cikk_id=9169
- TJURIN, Sz. Oszipov. „Plasztikus Filmszínház született a Szovjetunióban”. *Élet és tudomány* 2, 2. sz. (1947): 61.
- VAJDOVICH Györgyi. „A magyar film az 1950-es években”. *Filmhu*, 2014. május 13., hozzáférés: 2018.01.17. <http://archiv.magyar.film.hu/filmtortenet/korszakelemzesek/a-magyar-film-az-1950-es-evekben-filmtortenet-korszakelemzes.html>
- VALUSKA László. „Bodrossy és a 3D – A polárszűrő, az Agy és 2 füstölgő szem”. *Filmhu*, 2006. április 21., hozzáférés: 2017.12.26. <http://magyar.film.hu/filmhu/magazin/bodrossy-es-a-3d-beszamolo-szakma>
- Z. Kiss Endre. „A mozi-vászon mélységei”. *Élet és tudomány* 2, 26. sz. (1947): 61.