

Babeş-Bolyai Tudományegyetem
Bölcsészettudományi Kar
Magyar Irodalomtudományi Tanszék

Kozma Eliz-Timea

**A Verne-féle hagyomány sikertörténeteinek átirata *A jövő*
század regényében**

Irányító tanár:
Dr. T. Szabó Levente
habilitált egyetemi docens

Kolozsvár 2022

Dolgozatom tétje, hogy megértse, a korai magyar tudományos-fantasztikus irodalom a 19. század második felében milyen módon kötődik a korabeli legkorszerűbb világirodalmi tendenciákhoz és melyek eközben a különleges helyi sajátosságai, magyar és kelet-európai egyedi megoldásai. A korszak egyik legkülönlegesebb magyar sci-fijét, Jókai Mór *A jövő század regényének* a karakterét kívánom vizsgálni esettanulmányként. Hipotézisem értelmében Jókai hibridizálta a korabeli világirodalom különféle korabeli sci-fi-modelljeit, s ezeket ráadásul sajátos módon ötvözte egy sor, magyar környezetben nagyon népszerű regényfajtaival – a nemzeti történelmi regénytől kezdve egészen a társadalmi fejlődésregényig. Ebből pedig igen különös, világirodalmi perspektívából nézve is rendkívül sajátos regényvilág jött létre, amely különbözött a korabeli magyar, de a világirodalmi sci-fi legtöbb változatától is. A korabeli magyar irodalmi kultúra legnépszerűbb világirodalmi sci-fi írójának, Jules Verne-nek a korai magyar sci-fi irodalomra tett rendkívüli, de mélységében ritkán vizsgált hatását követem végig, különös tekintettel arra, ahogyan Jókai reagálni látszik erre, versenyez vele, újragondolja azt. Kutatásomban legfőképpen három olyan részproblémára fektetem a hangsúlyt, ami releváns átfedésnek és beszédes kapcsolatnak látszik a magyar környezetben népszerű korai Verne-regények és Jókai regénye között: ezek az óriásgép motívumának a természete, az új világ vezéreinek hármastagolódása és a sci-fi, illetve a technológia nemzetiesítése. Kiindulópontként és mindezen szempontok megértéséhez a Jókai és Verne 1860-70-es sajtós recepcióját is vizsgálom, amely közelebb vihet a két szerző sci-fi regényei közötti kapcsolat és elmozdulás feltárásában.

1. Jókai és Verne sajtós recepciója 1860-70-es években

A korabeli magyar sci-fi darabjai eltérő természetűnek tűnhetnek, látszólag nem folyamatos a szövegtípus alakulástörténete. *A jövő század regényének* megjelenése előtti évtized Verne-ről szóló sajtós recepciójának és a magyarra fordított Verne-szövegeknek a vizsgálatából azonban az derül ki, hogy korántsem egy szórványos, érdektelen és esetleges történettel állunk szemben. A dolgozatom innen is magyarázza azokat az összefüggéseket, amelyek Verne és Jókai sci-fi-szövegei között felfedezhetők. Többek között észrevehető, hogy Verne és Jókai szövegeinek tudományos-technikai vízióit egyaránt megkérdőjelezik a korabeli magyar kritikusok.

Nem túlzás azt állítani, hogy a 19. századi magyar közönség kritikus hangjai nehezményezték Jókai monumentális sci-fijének, *A jövő század regényének* világképi- és valóságábrázoló stratégiáit. Legfőképpen a szövegben felsejlő ellentmondásokat,¹ látszólag lehetetlen technológiai elképzeléseket kérdőjelezték meg, melyek szerintük csak hátráltatták a mű befogadását.² A számtalan találmányt és tudományos eszmecserét felvonultató történet okkal adhatott alkalmat arra, hogy az elismert szerző művét a tudományos-fantasztikus irodalom és annak korabeli hagyományainak a közegében, főként Verne összefüggésében kommentálják. Erre egyik legszámottevőbb példa Fülöp Adorján csaknem egy évtizeddel későbbi kritikája, amit Jókai – szerinte – legfontosabb inspirálója, Verne köré élezett ki. Fülöp aggodalommal érzekelte a tudomány térhódítását az irodalmi művekben és az esztétikai ízlés romlásáról beszélt az ilyen jellegű szövegek kapcsán.³ A 20. század elején Tér Jenő tollából jelent meg újra olyan elemzés, ami szintén felelevenítette a Jókai-Verne párhuzamot, s közel negyven év tanulságai ismeretében a korábban említett kivetnivalók mellett kritikával illette Verne tudományos pontatlanságát is.⁴

Ezek a késői kritikák vagy korai irodalomtörténeti reflexiók azonban elfedik azt a lelkesedést, ami Verne-t magyar környezetben eredetileg fogadta. Ha Verne korai, 1860 és 1870 közti magyar befogadástörténetét vizsgáljuk, olyan véleményekkel találkozhatunk legnépszerűbb korabeli szövegei, az *Utazás a Holdba* és *Utazás a Hold körül* című regényei kapcsán (ezek általánosságban a legismertebb Verne-sci-fik, amelyek a hírlapokat foglalkoztatták *A jövő század regénye* előtti évtizedben⁵), mint vonzó és érdekesítő⁶, szeszélyes, de tanulságos mű⁷ mivolta ellenére, mégiscsak „író képzelet-szülötte és semmi más”⁸, egy „csillagászati tréfa.”⁹ Elismerték páratlan írói képzeletét, írói munkásságát, melyben „érdekesen vegyíti az alaposan tudományost a képzeletivel és mulattatóval”¹⁰ de fenntartásokkal kezelték a tudományos fejleményeket a műveiben. Ezzel egyidőben viszont mégse vitatták el, hogy Verne művei remek belépőként

¹ DUX 1873/47, 2997-3104.

² Uo.

³ FÜLÖP 1885/29-33, 456-458, 474-476, 489-492, 505-506, 521-524.

⁴ TÉR 1912/104, 23-24.

⁵ Elsőként Heckenast Gusztáv adta ki 1873-ban a Holdról szóló kötetet a Vasárnapi Újság 1869. május 30-ai számától 1870. június 18-áig kiadott lapjaiban fellelhető folytatásos és erősen vázlatos Verne-regény alapján.

⁶ Magyarország és a Nagyvilág, 1871/16, 203.

⁷ Vasárnapi Újság, 1870/10, 409.

⁸ Vasárnap Újság, 1869/11, 439.

⁹ Sárospataki füzetek 1866/6.

¹⁰ Vasárnapi Újság, 1869/9, 704.

szolgálnak a tudomány világába, hiszen emészthetővé teszik a tudományos téziseket, ezáltal a regényei egyfajta eszközévé váltak a természettudományos ismeretek széles körű terjesztésének.¹¹ A Vasárnapi Újságban 1869-70 között megjelentetett *Utazás a Holdba* és *Hold körül* jegyzetelt fordítás végzavában is kiemeli az átdolgozó, hogy mindaz, amit Verne tollából olvashat a közönség, valójában meg is történhez, ugyanis a szerző rendelkezik egy mély tudással a tudományok terén. De mindeközben figyelmeztet is, hogy a fantáziadús történet szórakoztatás gyanánt is szolgálnak, természetesen ehhez az olvasók nyitottsága szükséges.¹² Azaz miközben ezek a korai kritikák méltányolták a jövőbe vetített tudományt, valójában kérdésként fogalmazták meg a tudományos kérdések poétikai relevanciáját, erejét, lehetőségeit, s elsősorban akkor vélték azokat elfogadhatóknak, ha valamiféle pedagógiai tétjük van.

A korabeli magyar recepció pontosan érzékelte a Verne-féle sci-fi bizonyos szövegeiben ott rejlő didaktikus tétet. Didaktikus kalandos regények írására ugyanis maga Verne kiadója, Pierre-Jules Hetzel bízta a szerzőjét és jóbarátját, az ő tervei alapján került nyomtatásba a *Voyages extraordinaires*, s a sorozat első darabjai azonnal meghozták a hön áhított sikert mindkettőjük számára. A regényeket elsőként Hetzel és Jean Macé *Magasin d'Éducation et de Récréation* ifjúsági magazinjában publikálták. A tipikus Verne-Hetzel szöveg az enciklopédikus didaktikusság és a széleskörű kalandok erőteljesen előrevetített, nagy horderejű elbeszélése, ami általában egy utazás köré szerveződik, amelyet valamilyen külső ok motivál.¹³ Ezeknek a Verne által megálmodott és papírra vetett fordulatos történeteknek a szórakoztató jelleg edukatív céljuk is volt, s a sci-fi látványos megoldásait eleve a természettudományos felvilágosítással keretezték és tették elfogadhatóvá.

Noha mára már nehezen érzékelhető a szövegből önmagában, a Jókai-féle sci-finek is van hasonló tétje a korban. Minden látszólag légbőlkapott és lehetetlennek tűnő világképi eleme ellenére is a regény bevonozta a fiatal olvasókat. *A jövő század regénye* folytatásos publikálása közben több hírlap is beszámolt arról, hogy hogyan fogadta a nagyközönség a regényt, köztük A Hon 1873-ban: „Felolvasót a felolvasás végén is nagyon megéltették, mire a jelen volt vendégek a kör helyiségének megtekintésére hívtak meg a kör elnöke által.”¹⁴ Szintén ugyanabban az évben a Fővárosi Lapok is tudósított a pozitív fogadtatásról fiatal olvasók között is: „Jókai Mór

¹¹ Magyarország és a Nagyvilág, 1871/16.

¹² Vasárnapi Újság, 1870/11, 535.

¹³ ROBERTS 2016, 186.

¹⁴ A Hon, 1873/21.

érdekes felolvasását, mely *A jövő század regényéből* való, s azt festi, amint a tébolyda három tudós lakója a léghajó tetszés szerinti kormányzását akarja fogatosítani, a kereskedő ifjak közhelyiségében nagy tetszéssel s igen sokan hallgatták.”¹⁵ Egy hónappal később pedig a Magyarország és a Nagyvilág is hasonló hírt hoz le a jól sikerült ifjúsági felolvasásról: „A nagyszámú hallgatóság több helyen zajosan nyilvánította tetszését és a felolvasás végével szünni nem akaró éljenek jutalmazták a népszerű Írónak a fiatalság iránt tanúsított szívességét.”¹⁶

A recepciónak ezek az összeérő, egymást keresztező mozzanatai, átfedést mutató felületei jól érzékeltethetik nem csupán a korai népszerű Verne-regényekkel és a Jókai-regénnyel szembeni edukatív elvárást, hanem azt a transznacionális tendenciát, hogy a sci-fi regények a 19. század második felének nem csupán azt a naprakész tudományos ismeretet nyújtották, amelyet szükségesnek tartottak ahhoz, hogy új, iparosodott világukban produktívan élhessenek, hanem maguk a szövegek egyfajta reprezentációs modellként szolgáltak a komplex technológiákhoz.¹⁷ Dolgozatom mellett érvel, hogy Jókai regénye – nem csupán az előbb említett módon –, hanem sok szálon és sokféleképpen kötődik és értelmezi, írja át, hibridizálja a korabeli világirodalmi sci-fi számos változatát. Ebben a dolgozatban a Verne-féle hagyományhoz és magyar környezetben is népszerű Verne-szövegekhez való viszonyát vizsgálom meg három részprobléma mentén: először az óriásgép képzetét nézem meg ezekben a szövegekben, majd a világ rendjét alakító és vezető embertípusok ábrázolására, harmadik lépésben pedig a technológia etnicizálására és nemzetiesítésére összpontosítok.

2.1. A rettenetes és a művészi óriásgép motívuma

A kor egyik legkiemelkedőbbnek mondható újítása kétségkívül az óriásgépek megjelenése, melyek elsősorban szívósságuk és hatalmas erejük révén tökéletes eszközeivé váltak a robotszerű, fokozott munkavégzésnek, tömegtermelésnek, ipari fellendülésnek.¹⁸ Épp ezért a többfunkciós, az embert helyettesíteni képes és az emberi munkát felülmúló óriásgép képzelet és főként annak a jövője, fejleszthetősége, korlátai (vagy korlátlan képességei) a korabeli társadalmi képzelet fontos

¹⁵ Fővárosi Lapok, 1873/5, 22.

¹⁶ Magyarország és a Nagyvilág, 1873/5, 59.

¹⁷ EVANS 1988, 34.

¹⁸ MUMFORD 1986, 45, 53.

részei. Nem véletlen, hogy a képzet egyaránt része Verne számos szövegének, majd pedig felbukkan Jókai sci-fijében is. Mindenik tudományos leírásaiban ott vannak ezek a gigászi méretű találmányok, s annak függvényében, hogy milyen célra alkalmazzák a szereplők, úgy változik az óriásgép természete is. Eszerint ezek a masinák három különböző szerepben jelennek meg háborús repülőként, a művészi kibontakozás eredményeként és ipari termékként.

A jövő század regényében az idősebb Tatrangi egy teljesen újszerű technikával valósítja meg repülő gépezetét, szenvedélye miatt elmeorvóintézetbe is kerül, ahol másik két „repülőgép örültjével”¹⁹ kerül folyamatos vitába a találmányok hasznának tárgyalása közben. Míg a másik két tudós harcra és öldöklésre tervezte a repülőt, Tatrangi Mózesnek hozzájuk képest utópikusnak mondható elképzelései vannak saját találmányát, az aerodromont illetően: célja az örök béke, testvériség és bőség elhozatala.²⁰ Azonban a repülő megépítésének finanszírozását a milliomos bankár, Severus, kizárólag háborús felhasználás esetén támogatja. Ennélfogva az aerodromon részt vesz a harcban, de ellenséges emberi életeket azonban nem olt ki.²¹ Mindezek után, a béke korszakában, ahol a kereskedelem válik az élet központjává, természetesen Tatrangi műve is közlekedési eszközzé, ipari cikké válik, kényszerű háborús fejlesztésből válhat csak eredeti céljához méltó békés találmánnyá.²²

Verne *Utazás a Holdba* regényében hasonló mechanizmust figyelhetünk meg, a narrátor az egyszerűség kedvéért egyetlen jelenetbe sűríti azokat a szemléleteket, ahogyan a szereplők gondolnak a találmányra: „Így hármásban a művészet, a tudomány és a technika minden erőforrását magukkal vitték ők a világűrbe!”²³ A regény egyetlen mondatából kiderül, hogy Barbicane, Nicholl és Ardan a háborús, az ipari és a művészi elképzeléseket és célokat egyszerre viszik magukkal a Hold meghódításának expedíciójára.²⁴

Figyelemre méltó az, ahogyan korábbi műveihez képest Verne karrierje későbbi időszakában a technológia és tudomány öncélú, másokat kizsákmányoló eszközként jelenik meg. Kiadói nyomásra igyekezett optimista kimenetelű regényeket alkotni,²⁵ de évekkel később, (az

¹⁹ JMÖM, I., 131.

²⁰ Uo., 147.

²¹ Uo., 378.

²² JMÖM, II., 39-40.

²³ VERNE 1970, 180.

²⁴ A regényben azonban egyik felhasználási lehetőség sem jelenik meg negatív töltettel, Verne álmogépe még akkor is alapvetően emberközelű, ha visszafordíthatatlan károkat okoz a társadalomban

²⁵ EVANS 2001, 98-99.

1870-es évek közepe-vége felé) a szövegtípus trendjeinek változásával a pozitív, jóhiszemű, esetenként naiv világnézet átalakulni látszott, s helyét átvette egy sokkal borúlátóbb szemlélet, s a tudomány potenciális romboló és elidegenítő hatásaira kezdett összpontosítani.²⁶ A *Voyages extraordinaires* régebbi darabjaiban, például a Holdról szóló köteteiben megfigyelhetjük, hogy az alkalmazott technológia természeténél fogva jóindulatú és képes az emberi élet javítására, vagy éppen arra, hogy az emberiség ismereteit kiegészítse, bővítse, előre.²⁷ Beszédesebb, hogy a technológiai pesszimizmusnak az olyan szövegei, mint a *Párizs a XX. században* című Verne-mű, nem láthattak a korban napvilágot. Ez a posztumusz, csaknem másfél évszázaddal később kiadott disztópikus regénye épp azáltal kap egy groteszk és baljós köntöst, hogy az ábrázolt jövő században egy fiatalember tudományos ismereteinek mértéke fordítottnál arányos a kulturális szakértelmével. Meglehetősen lenézi a művészeteket,²⁸ karakter is inkább egy gépre emlékeztet.²⁹ Azt is mondhatjuk, hogy a korábbi évtizedek technológiai túlkapásainak tüneteit viseli, a művészi kibontakozás háttérbe szorítása a haszonelvű gépiesítés, tömegtermelés nevében. Verne már pályája elején kacérkodott tehát egy pesszimistább technológiai szemlélettel, ráadásul ez borúlátó módon épp a művészeteket játszotta volna ki a technológiai fejlődéssel szemben, de 1863-as disztópiájának a kudarca mutathatja, hogy kiadója féltette ennek a nézőpontnak a piaci és imázsromboló kudarcától.³⁰ Hetzel tanácsára ugyanis a mű kiadását elnapolták: nem illett bele Verne poétikai-világképi repertoárjába, nem felelt meg azoknak az irodalmi trendeknek és elvárásoknak, amiket épp ők maguk járattak be.³¹

S noha a technológiai disztópiát elutasította, Verne kiadója, Hetzel expliciten kifejtette a jövő irodalmáról beszélve, hogy ennek mindenképpen a technológiáról, annak lehetőségeiről és korlátairól kell szólnia. Például a *Hatteras kapitány* című regényhez írt előszavában arról beszélt, hogy az irodalomnak alkalmazkodnia kell a kor új elvárásaihoz, s ezek között elsődleges a tudomány megjelenítése: „l’art pour l’art ne suffit plus à notre époque, et que l’heure est venue où la science a sa place faite dans le domaine de la littérature.”³² („korunkban már nem elég a művészet a művészet kedvéért, eljött az idő, hogy a tudomány is helyet kapjon az irodalomban”).

²⁶ EVANS, *Scientific Fiction in France*, 1988, 1-11.

²⁷ EVANS 1988, 49.

²⁸ RADU 2016, 190-1.

²⁹ Uo.

³⁰ EVANS 1995, 44.

³¹ EVANS 2001, 98-99.

³² VERNE 1866, 2.

Úgy érvelt, hogy líra, a művészet már nem elég az ember kiteljesedéséhez a 19. században, a megismerés, a tudomány kora következik: „mieux au besoin généreux qui pousse la société moderne à connaître enfin les merveilles de cet univers”³³ („a modern társadalom nagylelkű igénye arra, hogy végre megismerje az univerzum csodáit”).

Rendkívül izgalmas az, ahogyan Jókai reagál ezekre a dilemmákra és kreatívan viszonyul hozzájuk. *A jövő század regényének Előszavát* olvasva hasonló dilemmákkal, de ugyanakkor hasonló szemlélettel is találkozhatunk, mint amit Verne is felvetett publikálatlan disztópiájában. Jókai amellett, hogy kifejtette, mire számíthat az olvasó, felsorolja az alkotó eszméket („Ezek művem alkotó eszméi”³⁴), felhívja a figyelmet, mekkora veszéllyel jár, ha az ember csak az ismereteknek él, lélek és szív nélkül („A könnyen gazdagult élvhajász szolgálatába áll a szerelem, a művészet, a zene, a szobrászat, festészet, az irodalom. Foly az örök harc az erkölcsi életalap s a társadalmi rothadás között.”³⁵). A történetet végigkíséri az ember-gép párhuzam, az elgépiesedés és az érzelmek viaszosulásának következményei, a király karakterére idézőjelesen „ember”³⁶-ként reflektál a narrátor, ugyanis szűk időbeosztása, az alváshiány és a megszakítások nélküli munkavégzése pontosan emberi jellegétől fosztja meg. Viszont amint szabadideje engedi, festői szenvedélyének él, képeibe mindig valami újat és maradandót igyekszik belevinni.³⁷ Művészi hajlamairól azonban csak egy fejezet erejéig olvashatunk, a történet rögtön ezután a háborúra és a különféle hadi stratégiákra összpontosít, ebben pedig hatalmas szerepet játszik a tudomány. A már korábban említett aerodromont, a Tatrangi apa-fia páros örökségét és szeretett művét feltalálói erős feltételekkel engedik a harcmezőre: a repülő távolról sem gyilkológép, hatalmas és rettenetes mérete ellenére sem, így a királynak más módszereket kell kieszközölnie a győzelem érdekében. Jókai regénye tehát egyszerre él a technológiai utópia lehetőségével, amelyet a korábbi évtizedben magyar környezetben is nagy sikert aratott Verne-regények markánsan használnak, de ugyanakkor felvillantja a technológiának azt a disztópikus lehetőségét, amelyről Verne kényszerűen lemondott kiadója tanácsára.

A technológiai disztópiának ezt a Verne és Jókai esetében egyaránt kísértő jellege rendkívül izgalmas, hiszen azt mutathatja meg, hogy a technológia kétarcúsága mennyire ott van

³³ Uo., 1.

³⁴ JMÖM, I., 12.

³⁵ Uo., 7.

³⁶ Uo., 41.

³⁷ Uo., 59-88.

a korabeli sci-fikben még akkor is, ha azok pozitív kicsengésűek. A következőkben néhány példán keresztül szemléltetem a művekben felsejlő óriásgépek romboló és félelemkeltő jelenlétét.

Verne *Utazás a Holdba* regényének már nyitójelenete szembesíti az olvasót az amerikai hadigép rettenetes erejével és hatalmas méretével, lövedéke esetenként ártatlan járókelőket szelt ketté.³⁸ A narrátor ellenben nem a civil közösségre tett hatását helyezi előtérbe, a történet folytatásában az látható, hogy alárendelődnek egy új óriás termetű gép, egy óriás lövedék megépítésének, ami majd a természettudományos felfedezések segítségével válik. A Vasárnapi Újságban fellelhető fordításban kiemelt szerepet kap a háborúzás és tudományos felfedezés szoros kapcsolatának részletezése és Barbicane, a Gun Club elnökének monológja („tudják önök, mily előhaladásokat tett a balisztika néhány év óta, s mily tökélyre jutottak volna a tűzfegyverek, ha a háború még csak néhány évig tartott volna.”³⁹), a harc pedig mint szellemi tevékenység jelenik meg, amit sürgősen helyettesíteni kényszerül a klub a tudománnyal és a Columbiad nevű óriásgép megépítésével. Ezt Ardan, a művészelkű tudós esztétikailag is értékelhetővé igyekszik tenni a lövedéket, kérésére alakját is megváltoztatják.⁴⁰ A jegyzetelt fordításban szintén előtérbe kerül a Columbiad felépítése, az átdolgozó ki is szól az olvasóknak („Olvasóink nem feledték el”⁴¹), hogy biztosítsa affelől, hogy a gép felépítésének és berendezésének, otthonossá tételének, majd pedig a Holdra utazás folyamatáról részletesen fognak olvasni. A Columbiad kilövése azonban hatalmas káoszt és pusztítást végez a területen, amely a teljes fordításban részletekbe menően olvasható („A Columbiad elsütését valóságos földrengés követte. Florida földjét egész mélyében megrázta az irtózatossá robbanás. [...] A légáramlás 20 mérföldes körzetben ledöntötte a barakkokat, felborította a viskókat, gyökerestül kitépte a fákat, s Tampáig hajtotta a síneken a vonatokat, majd mint a lavina, zúdult rá a városra. Száz házat pusztított el a vihar.”⁴²), de a jegyzetelt verzióban is szóba kerül néhány sor erejéig az „égi háborút.”⁴³

Hasonló pusztítást hagy maga után Jókai sci-fijében az aerodromon, ami minden szépsége és nemessége ellenére majd a háborúban kényszerül harcolni a nihilisták ellen.: „a fekete érctömeg kétfelé válik; alsó része egy darabban zuhan alá; és azután nem látott senki egyebet, mint egy tűzbe

³⁸ VERNE 1970, 9.

³⁹ Vasárnapi Újság, 1869/11, 298.

⁴⁰ VERNE 1970, 214.

⁴¹ Vasárnapi Újság, 1869, 384.

⁴² VERNE 1970, 174.

⁴³ Vasárnapi Újság, 1869, 400.

borult eget, [...] a négymérföldnyi távolban fekvő Pilica házaira valóságos meteoreső hullott alá [...] Hanem háztető egy sem maradt épen, azokról a légnyomás lesöpört minden cserepet.”⁴⁴

Azt láthatjuk, hogy ezekben a regényekben a monumentális gépek egyszerre csodálatra méltóak, otthonosak és retteneteseek, pusztító erejük elvitathatatlan. Ennek ellenére – és ez a Verne- és Jókai-szövegek újabb izgalmas közös felülete – gyakran inkább kulturális, mint tisztán ipari termékként vagy háborús kellékként szerepelnek a szövegekben. A gépet a maga nemében szépségnek tekintik, amely nemcsak új és feltáratlan földrajzi terekbe, hanem az esztétikai megbecsülés új dimenzióiba is elrepíti az olvasó képzeletét, s amelyet a tervezés, a mozgások pontos leírása és az anyag ereje (például az aerodromont működtető ichor) segít.⁴⁵ Verne és Jókai egyaránt technikai eszközként, de egyúttal egyedi művészi alkotásként, egyfajta *deus ex machina*ként ábrázolja a repülő szerkezeteket.⁴⁶ Elég csak megtekintenünk azt, ahogyan megnyilvánul a narrátor az aerodromonról amikor épp megmenteni készül a magyar hadsereget: „De a »fehér sasnak« *öntudata* van; az aerodromon azt *mondta*: »nem azért születtem, hogy százezrével öljem az embereket, hanem hogy meggátoljam az emberölést«, s ezért fenn a magasban, a két tábortól egyenlő távolban robbantá fel a »pusztítót« villámkanócéval.”⁴⁷ De ugyanilyen beszédes Verne eljárása, ahogyan a legtöbb álmogépének nevet ad (Columbiad, Nautilus, Albatrosz, Acélóriás, Victoria, stb.). Az ilyen elnevezési gyakorlat nemcsak antropomorfizálja az egyes járműveket, emberibbé téve őket, hanem bizonyos egyéniséget is kölcsönöz nekik.⁴⁸ A *Hatteras kapitány* című szövegében megfigyelhetjük például, hogy milyen közeli kapcsolatot ápol a regényhős a bárkájával: „Hatteras, amint ott állt, csapzott hajával, a szinte kezéhez nőtt kormányrudat szorítva, olyan volt, mintha a lelke lenne ennek a bárkának, mintha egy test, egy lélek lenne vele, mint ember és ló a kentaurok korában.”⁴⁹

Jókai szövege tehát a Verne-előképekhez hasonlóan úgy tartja távol magát a technológiai disztópiától, hogy közben felidézi a technológia kétarcúságát, az óriásgép képében sejteti a technológia egyszerre építő és ugyanakkor romboló potenciálját. Eközben épp részben ebből a

⁴⁴ JMÖM, I., 377-8.

⁴⁵ EVANS 2013, 138.

⁴⁶ Uo., 139.

⁴⁷ JMÖM, I., 378.

⁴⁸ EVANS 2013, 138.

⁴⁹ VERNE 1967, 276.

sajátos oszcillálásból kifolyólag nála is a technológia hibrid, hiszen nem tisztán ipari teljesítmény, hanem paradox módon egyfajta művészet is.

2.3. Az új világ vezéreinek hármas tagolódása

A Verne tudományos románcáiban fellelhető társadalmi aggályok értelmében a tudomány megváltoztatja az emberiséget, annak a Földhöz és a Naprendszerhez való viszonyát, s ez egyszerre örömteli és aggasztó.⁵⁰ Műveire általánosságban is, de akár, ha csak a Holdról szóló regényeit vesszük alapul, szembetűnő az archetipikus és románcos karakterábrázolása, az erőteljes sémák használata.⁵¹ Ez magyar környezetben is szembeötlő: amikor az *Utazás a Holdba* és *Hold körül* regények iránti hirtelen népszerűség folytán még a megjelenés előtt kivonatolt változat készül, ebben a lecsupaszított alakban még szembetűnőbb, hogy mennyire típuszerűként érzékelik a magyar kultúrában is a főszereplőket: mindhárom karakter ugyanis egy-egy tipikusnak mondható szerepet ölt magára, ebből pedig egyszer sem lép ki a történet során.⁵² Verne társadalmi víziójának csúcán a tudós áll, aki szerzője világában egyszerre alkotó, költő is.⁵³

Ő válik a mobilitás felelőssévé (Verne műveinek központi eleme az utazás akár szó szerinti, akár metaforikus értelemben⁵⁴), ő biztosít szabad mozgást a környezetben hihetetlen találmányai által. Ezek a fantasztikus erővel bíró gépek, közlekedési eszközök alkalmasak arra, hogy a világ bármely pontjára eljuttassák a szereplőket és az olvasót egyaránt, legyen az a Földön vagy az űrben.⁵⁵ Az ezekben a szövegekben rendszeres, minden emberi képzelőerőt felülmúló utazás ellenére a szereplők mindig visszatérnek a kiindulópontba. Az *Utazás a Holdba* és *Utazás a Hold körül* esetében ez úgy mutatkozik meg, hogy a főszereplők a Hold-túrájuk és felfedezéseik után hazamennek a Földre, mindenféle karakterfejlődés nélkül. A Verne-féle világ önmagában is, minden óriásgépével együtt nagyrészt változatlan és megkérdőjelezhetetlen marad.⁵⁶ A regényekben felsejlő bonyodalom okozója is a tudós figyelmetlensége és technikai tévedése, mely

⁵⁰ UNWIN, 5-17.

⁵¹ EVANS 1988, 54.

⁵² Vasárnapi Újság, 1869, 298, 327, 355.

⁵³ Uo., 59.

⁵⁴ ROBERTS, 186.

⁵⁵ EVANS 2013, 130.

⁵⁶ Uo.

akár a hősök halálát is okozhatja.⁵⁷ A tudós azonban sikeresen fel is oldja a konfliktust, a történet végén pedig ünnepelt hírességgé válik („Ez a dicsőítés méltó volt a három hőshöz; a hitrege minden bizonnyal félisteni rangra emelte volna őket.”⁵⁸).

Mindehhez képest egy jelentős különbséget vélhetünk felfedezni akkor, ha Jókai sci-fijében vizsgáljuk az archetipikus, románcos vonásokat vagy a körköröség megnyilvánulását. *A jövő század regényében* nem a technikai-tudományos haladás megkérdőjelezhetetlen jellege ad keretet az ideális állapothoz, kiindulási ponthoz való visszatérésnek, ez pedig kétségtől a románc irányába viszi a történeteket.⁵⁹ Hősei környezetük felett állnak, sőt, a földi élet és a túlvilág közti határvonalon helyezkednek el, ahol a természet törvényei sem lépnek érvénybe, így nemcsak emberi, de számos isteni vonásuk is van, ez legfőképpen a felsőbbrendűség érzetében nyilvánul meg.⁶⁰ Jókai sci-fi-jében, tekintve, hogy egy tudományos-fantasztikus mű is egyben, különösen érdekes fordulatot vesz ez a fajta felsőbbrendűség érzete. Ez leginkább akkor figyelhető meg, mikor maguk a szereplők (legfőképpen Dávid) is eljátszanak a gondolattal, hogy azáltal, hogy képesek feltalálni és alkotni, lehetnek istenek. Ez szorosan összefügg a románc azon jellemzőjével, hogy a földi élet és túlvilág közötti választóvonal, valamint a természet törvényei átmenetileg felfüggesztődnek⁶¹. Jelen esetben a repülés mechanizmusa hagy kétségeket az olvasóban, ha ténylegesen a fizika felől vizsgálódik, de ez is arra erősít rá, hogy az emberi képzelő- és alkotóerő könnyen eléri a természet határait. A nem emberi környezet viszont nem ilyen szabályok mentén kel életre a műben, és nemcsak mint a narráció kiegészítője tárul fel, hanem mint egy valódi érző és önálló karakter. Viszont az olvasó erősen érezheti, hogy a regény karakterei inkább „pszichológiai archetípusok,”⁶² mint valóságos figurák. Felületes megalkotásuk azonban összefügghet a tárcában való publikálással is, ezek a szövegek ebben a sajátos narratív- és karakterábrázolási keretben válnak befogadhatóbbá, mivel olyan toposzokat helyez el benne a szerző, amik akár egy sokkal szélesebb olvasóközönség számára is ismerősen csenghetnek a különféle mítoszokból, mesékből, eposzokból, legendákból.⁶³ A románcra jellemző a vágyteljesítő álom egy elképzelt ideális állapot után (a regény helyzetében ilyennek tekinthető a világbéke

⁵⁷ VERNE 1970, 327.

⁵⁸ Uo., 364.

⁵⁹ SZILÁGYI 2013, 273-284.

⁶⁰ SZILÁSI 2000, 80.

⁶¹ Uo.

⁶² JÁSZÓ 2016, 20.

⁶³ SZILÁSI 81.

elérése). Ezzel szemben áll az antagonista vágya, ennek a kettőnek az összecsapásából keletkező konfliktushelyzet egy sokkal mélyebbre visszavezethető identitáskérdéseket vet fel.⁶⁴ A nagy összecsapást rendszerint több kisebb konfliktus, kaland (Dávid és Rozáli szökése, a Sabina csődje, a Szentháromság vitái, a haditerv elkészítése, az ichor felhasználási lehetőségeinek taglalása, a király szerelmének kibontakozása stb.) előzi meg, majd az életre-halálra⁶⁵ való küzdelem után a gonosz megbűnhődik, a jó pedig elnyeri méltó jutalmát. Bár valóban az emberek között folytatott végső csata végén Sasza asszony és az orosz sereg marad alul, a regény végkifejlete a bolygók háborúja köré szerveződik, ezzel pedig bizonytalanná válik, hogy tulajdonképpen ki is a regény valódi főhőse, és hogy egyáltalán a feltételezett „jó” elnyeri-e a vágyott világbékét.

Az ideális állapot iránti vágy és törekvés tekinthető egy mesei elemnek, melyet rendszerint megelőz egy monumentális összecsapás a jó és rossz között,⁶⁶ az erény, a jó pedig győzedelmeskedik a gonosz felett. Noha a regényben valóban a magyar-nihilista háborúban az előbbi kerekedik felül, Jókai regényének végkifejletét kihelyezi a világűrbe (ezzel szemben ahogyan korábban szót ejtettem róla, Verne szereplői mindig visszatérnek a Földre⁶⁷), ahol az emberi „örök béke” értelmét veszti. Mindemellett nyilvánvalóvá válik számunkra, hogy a tökéletes állapot kialakítása nem rajtunk múlik majd, hanem egy nálunk hatalmasabb erőn, entitáson, amire, bármennyire szeretnénk, nincs befolyásunk. Azonban a vizsgált Verne- és Jókai-sci-fi-szövegek rávilágítanak arra, hogy az emberiség – noha nem képes felülmúlni a transzcendenst – megpróbálja imitálni, másolni azt.

A következőkben ezekre a próbálkozásokra mutatok rá, fokozott hangsúlyt helyezve a hármas tagolódásokra. Az egyik legnyilvánvalóbb felsejlése a hármas számnak Jókai sci-fi-jében az elmeegógyintézetes tudós-csapat a *Szentháromság*-vitái formájában történik. Tatrangi Mózes a repülőgépek működtetéséről szóló újszerű elmélete nemcsak a másik két tagnak szúr szemet, de az olvasók számára is meglepetésszerű az elgondolása, hogy nem a háborúzásra vagy mások (legfőképpen Isten) legyőzésére tevődik a hangsúly. Helyette a hosszas tudományos és technikai leírás arra világít rá, hogy a repülőgépek használata a szabadság, az *örök béke* céljának eléréséhez is fontos, illetve nem utolsó sorban az égből való sikeres leszállás kivitelezése is elmaradhatatlan szempont egy ilyen jellegű gép megalkotásában. Ezzel pedig másik két társának elméletét,

⁶⁴ JÁSZÓ, 22.

⁶⁵ SZILASI, 80.

⁶⁶ Uo., 80.

⁶⁷ Temesvári Hírlap 1925/40.

miszerint a repülőgépek tökéletes eszközeivé válhatnak az ipari fellendülésnek, illetve háborús győzelemnek, maga mögé taszítja, „semmivé teszi, összelapítja, szétrombolja”.⁶⁸

Azonban a *Szentháromságon* túl a hármas tagolódásnak egy másik fontos motívuma, összefüggése is feltűnik, akár a Jókai, akár a Verne-szövegeket vesszük szemügyre. Ez szoros kapcsolatban áll az archetipikus karakterábrázolással és azzal a korábbi megállapításommal is, hogy a 19. század közepe felé a tudós új, kitüntetett rangot szerez magának.⁶⁹ Arthur B. Evans már korábban felfigyelt a Verne-szövegekben fellelhető tudósképek triadikusságára, amikor a főszereplők, a tudósok és segítők karakterábrázolásának elemzését végezte el.⁷⁰ Eszerint ezekben a típusú történetekben, amelyeket a korabeli magyar irodalom is nagyon jól fogadott, rendszerint három tudóstípust különíthetők el, általuk ismerjük meg a technológiai fejlődés iránti vágy indítékait: a *hadvezér-tudós* háborúzni akar, a *művész-tudós* kreativitását éli ki a gépeken, a *vállalkozó-tudós* pedig profitálni szeretne bármilyen áron a világ megismeréséből, felfedezéséből és meghódításából.

Az *Utazás a Holdba* és *Utazás a Hold körül* regények esetében például a három lövedék-utas és kapitány a tudós archetípusának egy-egy képviselője: a hadvezéré, a művésze és a vállalkozóé. A fegyelmezett, komoly és elmés⁷¹ Barbicane, az amerikai Gun Club elnöke, aki a békeidőszakot megelégedve, harcra buzdítja csapatát, kétségkívül a hadvezér-tudóst kelti életre. A francia Ardan optimizmusával, hatalmas fantáziájával és megnyerő a művész-tudós archetípusává válik. Végül pedig a vállalkozó-tudós szerepét Nicholl ölti magára, a páncélgyártó, aki legfőképpen az ipari fejlődést és profittermelést látja a tudományos felfedezésekben. A lövedék megépítésekön különösképp kirajzolódnak ezek a szerepek, ugyanis a három karakter szemszögéből ismerhetjük meg legfőbb motivációjukat az expedícióban való közreműködésüket illetően. Ardan természetesen minden erejével azon van, hogy a hatalmas építmény művészi értékkel is bírjon, Barbicane hadi hatalomra vágyik, míg Nicholl a pénzügyi nyereséget várja a felfedezésektől.⁷² A Vasárnapi Újságban olvasható kivonat szintén hangsúlyossá teszi a Barbicane – Nicholl – Ardan „zártkörű társaságát,”⁷³ akik éppen elegendőek voltak ahhoz, hogy más tudós szereplőknek (mint például Maston J. T.) ne jusson hely az expedíció végrehajtásában, ugyanis maguk között

⁶⁸ JMÖM, I., 139.

⁶⁹ MUMFORD, 226.

⁷⁰ EVANS 1988, 41.

⁷¹ HANKISS 1929, 54-86.

⁷² VERNE 1970, 150-156.

⁷³ Vasárnapi Újság, 1870, 404.

tökéletesen el tudják osztani a rájuk háruló feladatokat és nem tartottak igényt hozzájuk hasonló tudós társra: „Tudni kell, hogy míg Barbicane és Nicholl inkább az elmélet és tudomány dolgaival foglalkoztak, a gyakorlati s úgyszólván kézműi teendőket Ardán végezte.”⁷⁴

Az imént felvázolt három tudós-archetípust Jókai történetében is felfedezhetjük, egyszóval *A jövő század regényében* nemcsak a Szentháromság szintjén találkozhatunk a hármas tagolódással: a szerelemre vágyó és művészi hajlamait megmutatni kívánó (például a *Mennyit ér a király?*⁷⁵ című fejezetben egy festménye létrejöttét követheti végig az olvasó), de az aerodromon fejlesztésében aktívan résztvevő Habsburg Árpád király karakterét minden bizonyossággal a művész-tudós archetípusába sorolhatjuk. Tatrangi Dávidot annak ellenére, hogy inkább egy misztikus, transzcendens kapcsolat fűzi a tudományhoz, háborúba kényszerül vinni családi örökségét, a repülőgép találmányát, így ő válik a hadvezér-tudóssá. Az Egyesült Államok milliomos bankára, Mr. Severus anyagi támogatásával épül meg az aerodromon, profithajhász szándékaival azonban rászolgál a vállalkozó-tudós funkció betöltésére, nézetei a történet későbbi szakaszában vissza is köszönnek az Otthon állam ideológiai rendszerében, ami a környezeten való élőködést illeti.

Nem újszerű meglátás az, hogy a természet tudományos megfigyelése akár nyereséges technológiai felhasználásra is alkalmas lehet,⁷⁶ ahogyan az sem, hogy a tanulmányozott század eleji-közepi sci-fik valamiféle korai álláspontot képviselnek akkor, amikor a természet kizsákmányolását ábrázolják. Verne *Voyages Extraordinaires*-sorozata amellett, hogy lenyomatai az emberiség a természet kisajátítására, meghódítására tesz kísérleteinek, a fizikai valóság és az emberi tudás teljes és egységes modelljének létrehozásába vetett hitet is ábrázolja.⁷⁷ Ellenben a természet csodálatra méltó mivolta és egyenrangú társ helyett az ember gyakran a természet riválisaként jelenik meg, amit meg kell hódítani, technológiává alakítani, hiszen tökéletes erőforrásnak bizonyul.⁷⁸ A természet kiszipolyozása a jegyzetelt fordításban is megjelenítődik egy-egy kisebb részletben, de mind maga a természeti erőforrások kihasználása, mind a visszafordíthatatlan következmények és pusztulások a tudományos előremenetelt és profitot

⁷⁴ Uo., 470.

⁷⁵ JMÖM, I., 59-88.

⁷⁶ MUMFORD, 220.

⁷⁷ EVANS 1988, 41.

⁷⁸ ROBERTS, 190.

szolgálják.⁷⁹ Sőt, környezetük kizsákmányolása, alakítgatása olyan mértékű alakot ölt, hogy már ők maguk hoznak létre természeti jelenségeket: Verne regényében megfigyelhetjük, hogyan teremtenek tűzhányót („A vöröslő pára, a tűzhányó kitöréséhez hasonló hatalmas lángnyelvek, a földrengésszerű morajlás és rázkódtatás, a szélvésszel és viharral versenyző bömbölés - ez mind az ember műve volt: az ember keze zúdította alá a kezével kivájt mélységbe az olvadt érc Niagara-zuhatagát!”⁸⁰). Izgalmas azonban azt megfigyelni, hogy az 1869-es jegyzetelt fordításban a tűzhányó csupán akkor kerül elő, mikor a három lövedék-utas napkitörésekkel találkozunk, és a vulkán mint valami emberen jóval túlmutató jelenség sejlik fel, így egy rövid pillanatig a tudós főszereplők saját kisszerűségükkel is szembesülnek.⁸¹ Azonban érzékelhető, hogy az ember által létrehozott produktumok elsőbbséget élveznek. Mindezekhez hasonlóan Jókai szövegében is láthatjuk amint mennydörgést hoz lét létre az emberi kéz („Az ember villámlást, mennydörgést tudott csinálni. A mennykő csak úgy hullott a Dunába, s kereste rajta, hol a vas. [...] S amint a vészterhes felhő alázuhant, rajta túl megláthatta mindenki a léggömbcsoportot, amint azt a légjárók kétfelé választva, ismét keletnek, nyugatnak elvitték. Ember műve volt az!”⁸²). Láthatjuk, hogy a természet adta lehetőségeket hogyan fordítják saját javukra, illetve arra, hogy „több-mint-emberre”⁸³ váljanak. *A jövő század regényében* Dávid szándékai tiszták és utópisztikusak, a nem emberivel való harmonikus együttélésre törekszik, még akkor is, ha saját elgondolása szerint a természet az ember hatókörébe tartozik.⁸⁴ Azonban szembe kell néznie azzal a ténnyel, hogy a tudással járó hatalom könnyen átveheti az uralmat még felette is: „Mámorító gondolat: Istennek lenni. [...] És Dávid szívét e percben emberen túljáró kevélység töltötte el.”⁸⁵

Jókai ezt a világképi kérdést gondolja tovább regényében, ahol a nem emberi környezet nemcsak a keretet biztosítja a felfedezéseknek és a fejlődésnek, hanem egy érzelmekkel felruházott önálló entitásként tárul elénk. A történetben felvázolt ideális Otthon állama saját magának kialakított rendszerébe bukik bele, profitorientáltsága révén társadalmi- és (legfőképpen) természeti válságok egész sorozatát kényszerül folyamatosan korrigálnia. Jókai kihangsúlyozza a technikai-tudományos fejlődések káros hatásait a természetre: egy olyan új világban, ahol mind a háború,

⁷⁹ Vasárnapi Újság, 1869, 400.

⁸⁰ VERNE 1970, 97.

⁸¹ Vasárnapi Újság, 1870, 509.

⁸² JMÖM, II., 227

⁸³ UNWIN, 5-17.

⁸⁴ JMÖM, I., 279.

⁸⁵ JMÖM, II., 140.

mind a művészetek a háttérbe szorulnak, a vállalkozók kezdik uralni a világ rendjét. A vállalkozótudós saját hatalmát a megkreált ellenségei gyengítésével igyekszik megszerezni, az ellenségképet nem csupán más embertársakra, népcsoportokra vetíti ki, hanem akár a vízre vagy a nem emberi környezet bármely veszélyt jelentő szegletére: „– Most következik a másik hatalmas úr: a víz [...] Ezzel, hogy alkuszol meg? [...] A folyamágakat töltések közé szorítatom, a mocsarakat csatornákkal levezetem, az ingoványt lecsapolum, a tőzeget leégetem, s ha aszfaltnak, parafinnak való anyagot találok közötté, annak jó hasznát veszem.”⁸⁶ A békeszerződés az erő- és hatalomvágnak rendelődik alá, melyből az elnyomott fél ismét háborúval kényszerül kitörni. A tőkehalmozás folyamatait a dögvész, aszály és különféle természeti katasztrófák szakítják félbe, melyre válaszul további ökoszisztémát átalakító megoldásokkal próbálták kezükbe venni az irányítást. Az oda-vissza viszálykodást a narrátor szakítja félbe egy, a világúrból jövő katasztrófa közeledésével. Ekkor már az emberiség csak a távolból kénytelen végig követni az égitestek háborúját, majd pedig a „Pax”⁸⁷ nevű bolygó születését. A szerző kiszolgáltatott egyedekeként jeleníti meg az embereket a regény végén, az utolsó fejezetek címei (*A himalájai csillagda, Harc az égitestek között, Harc a földi csillagok között, A hold, Az új bolygó*) is azt vetítik elő, hogy a legfőbb hangsúly a világűrre helyeződik át, ahol a csillagászoknak, tudósoknak, és általában az emberiségnek bele kell abba törődnie, hogy inkább elszenvedői az univerzum történéseinek, nem befolyásolhatják az eseményeket.

Verne szövegeiben a nem emberi környezet meghódításáról és a természet kizsákmányolásáról szóló passzusok egy sokkal semlegesebb keretbe helyezik a történetet, úgy tűnhet, mintha az embernek ez az attitűdje magától értetődő lenne. Például a Hold gyarmatosításáról szóló párbeszédéből kiderül, a tudósok elképzelhetetlennek tartják, hogy egy bolygót ne lehessen lakhatóvá átalakítani.⁸⁸ A Hold belakhatóságáról álmodó tudósok és gondolkodók azt erősítik, hogy az ember lelkében folyamatosan ott van a felfedezésre és hódításra való vágy. A jegyzetelt fordításban esetenként előkerül a Hold lakhatóságáról való ábránd, a szöveg narrátora azonban a főszereplőket és az olvasókat is folyamatosan visszarántja a Hold meghódításának álmokképeiből,⁸⁹ sőt, nyíltan mellőzi az expedíció szempontjából nem mérvadó tudományos leírásokat: „Az e végre tett s Verne művében tudományosan leírt készüléket

⁸⁶ JMÖM, I., 505-6.

⁸⁷ JMÖM, II., 336.

⁸⁸ VERNE 1970, 234-41.

⁸⁹ Vasárnapi Újság, 1869, 372, 470.

mellőzzük.”⁹⁰ Viszont azt is érdemes kiemelni, hogy a regényben Verne hozzáteszi, a természeti kizsákmányolásnak súlyos következményei lehetnek: „Hogyan is történhetett volna másként? Hiszen a lövés rettenetesen felkavarta a légrétegeket! [...] A légköri viszonyok természeti rendje felborult. [...] A Föld minden tájáról jött a sürgetés, a panaszok tömege. De mindez nem hatotta meg a természetet. Az ember a hatalmas detonációval megzavarta a légkört, s most viselnie kell a következményeit.”⁹¹

Közben pedig a három lövedék-utas is szembesül saját kisszerűségével, mikor az űrben egyszerűen tehetetlenné válnak az univerzum erejével szemben („Az izzó tömbök keresztezték egymást, összeütköztek, s még kisebb darabokra hullottak szét, s a törmelék egyes darabjai nekivágódtak a lövedéknek. Egy erős ütés megrepesztette a bal oldali ablakot. Az utasok valóságos gránátzáporban repültek - a törmelék legkisebbik darabja is pillanat alatt megsemmisítheti őket!”⁹²), a Földön maradt emberiség pedig semmit sem tehet a megmentésük érdekében („Lehetséges lesz-e a három vakmerő Föld-lakó segítségére sietni? Nem, nem lehet, az kétségtelen. Mert ők már elszakadtak az emberiségtől, amikor átlépték azt a határt, ameddig a földi lények elérkezhetnek.”⁹³)

A fentiek alapján láthattunk, hogy ha az általam egymás tükrében tárgyalt Verne- és Jókai-regényekben a technika és tudás tipológiáját vesszük szemügyre, akkor kirajzolódik, hogy *A jövő század regénye* nemcsak világirodalmi szempontból eltérő és számtalanszor visszatérő 19. századi globális és hazai sci-fi paradigmát, témakört, eljárásmodot, toposzt, kliséit ötvöző hibridizáció eredménye, hanem elmozdulás és továbbgondolás érzékelhető a Jókai-szövegben a Verne-szövegekhez képest. Az eddigi észrevételek és megállapítások alapján kijelenthetjük, hogy a mobilitást kitűző sci-fi-típus a gravitációt legyőző gépekben láttatta a világ megismerésének lehetőségét. Ez a paradigma túlnyomórészt optimista hozzáállást tanúsított a felfedező expedíciók iránt, illetve abban bízott, ezek a túrák hozzásegítenek az emberiség fejlődéséhez. A külföldi mintákhoz képest azonban Jókai regényében a gravitáció legyőzése a háborús jelenetekben harci repülőgépek formájában él, majd csak ezután válik egy fejlettebb társadalom kiépítésének eszközévé. Az idealista elképzelés ellenére Dávidnak mégis szembesülnie kell azzal, hogy a tudás birtoklásával járó hatalom könnyen eluralkodhat rajta, és a természetet alárendeltjeként kezeli

⁹⁰ Uo. 400.

⁹¹ VERNE 1970, 176.

⁹² Uo., 313.

⁹³ Uo., 182.

majd. Így a természet a társ és egyfajta partner szerepe helyett a tudományos kísérletek elszenvedőjeként, illetve háborús csatatérként létezik. Ez a paradigma a hazai és a globális sci-fiben kevésbé képviselteti magát, Jókai regénye viszont kiemelt hangsúlyt fektet arra, hogy a tudomány és technika hatásait a természeti változásokkal hozza ok-okozati viszonyba. Ez pedig egy olyan ökológiai természetű disztópiát eredményez, amely Jókai regényét a kiindulópontként szolgáló optimista hajlamú sci-fi-s megoldásokhoz (példának okáért Verne *Utazás a Holdba* és a *Hold körül* bizakodó hangvételű regényei), paradigmákhoz képest jóval borúlátóbbá, szkeptikusabbá, kételkedőbbé teszik.

A következőkben és egyben harmadik részproblémában azt kívánom megmutatni, hogy a technológia mennyire nem semleges abban az értelemben sem ezekben a sci-fikben, hogy a technológiai jövő megjelenítése geopolitikai víziókkal függ össze: ezeknek a szövegeknek a technológia-képe szoros összefügg a nemzetépítés fantáziáival, kiterjeszti azt.

2.3. Nemzetiesített sci-fi és etnicizált találmányok

A 19. század fokozott mértékű, a világ „uralásáért” és a nemzetközi elismertségért való szimbolikus közdelmek a „Nagy Kiállításokon” rajzolódtak ki. A világkiállítások/nemzetközi kiállítások a technológiai újdonságok helyszínei, s hatékony tömegműködőként jelenítik meg a nemzetek versenyét épp a friss találmányok révén is.⁹⁴ Az első világkiállításra 1851-ben került sor a londoni Hyde Parkban külön erre a célra épített "Kristálpalotában". De később megrendezésre került egyre nagyobb léptékben Párizsban vagy az Egyesült Államokban is.⁹⁵ Ezeknek a kiállításoknak egyik célja az volt, hogy a világ minden tájáról összegyűlt közönség megismerhesse egymás eszméit, de legfőképpen az egyes nemzetek kitüntetett találmányait.⁹⁶ A világkiállítások így a lokalitás, a nemzetek globális versenyének a terében helyezkedtek el, s egyik húzóerejük a technológiai újdonság volt.⁹⁷ Bár „békés versenyként” és a haladás, jólét, béke rendkívüli terjesztőjeként ünnepelték őket, a kiállítások mindegyike igyekezett túlszárnyalni az előzőket,⁹⁸ s az egyes kiállításokon versengés alakult ki a nemzetek között. Igyekeztek a

⁹⁴ GEPPERT 2018.

⁹⁵ Uo.

⁹⁶ SMITH 1998, 43.

⁹⁷ GEPPERT

⁹⁸ CAUTER 1993, 7.

kiállításokat progresszívként, modernként feltüntetni, a "didaktikusság" és a "globalitás" révén márkázták őket.⁹⁹

A világkiállítások jól érzékeltethetik, hogy a technológia miként került az 1860-70-es évek utáni időszakban olyan helyzetbe, amelyben a technológiai víziók geopolitikai, etnikai, nemzeti versennyel és márkázással ötvöződtek szervesen. A modern sci-fi mint látszólag globális műfaj is valójában számos pontján nagyon is lokális és etnicizált, amikor technológiai víziókat jelenít meg. Harmadik részproblémaként ezt a kérdéskört járom körbe, különös figyelemmel követve, hogyan kapcsolódik össze a technológia globalitása vagy látszólagos nemzetek felettsége és a nemzeti Jókai és Verne műveiben, hogyan történik a nemzetépítő fantázia kiterjesztése a technológia világára.

A sci-fi szövegtípus aranykorához Verne munkássága sokat hozzatett. Nyilvánvaló, hogy a kalandos utazások, a fantáziát felcsigázó, a tudomány révén korlátlan megismeréssel (és a világ „gyarmatosításával”) kecsegtető tudományos eszmecserék és találmányok hatalmas rajongótáborot toboroztak. Népszerűvé válásának időpontja ellenben a nagy földrajzi felfedezések korszakának végével esik egybe. A világ földrajzi titkai ekkorra már nagyrészt elérhetőek lettek, de a Verne regényeiben fellelhető titokzatos helyek új lehetőséget adtak az olvasók számára átélni a felfedezés vágyát.¹⁰⁰ A Verne- és Hetzel-féle didaktikus francia sci-fi fellendülésének ugyanakkor az 1870-es katasztrofális francia-porosz háború is hozzájárult, ami megtépázta a francia nemzettudatot, megrendítette az ifjú nemzedéket saját nemzeti identitásában.¹⁰¹ Hetzel 1871-ben úgy fogalmazott, hogy egy új, erős Franciaország megépítéséhez elsősorban új tudományos ismeretek felhalmozása szükséges, melyet a pedagógia megreformálásával megvalósítható.¹⁰² A sci-fi a tudományos leírásaival, fantasztikus utazásaival, különleges vízióival egyszerre szolgáltak ilyen típusú didaktikai célokat és sugallták azt az optimista elképzelést, hogy aki ezt a fajta technológiát létrehozza és uralja, egyben a jövőt is uralni fogja.¹⁰³

Nem véletlen tehát, hogy a rendkívül gyorsan és látványosan tájékozódó Jókai pontosan érzékeltette ennek a fajta nemzetépítési vízióknak az újszerűségét, különlegességét, s a Verne-regényekből nem csupán átemelte ezt, hanem újrakeretezte és sajátosan újraértelmezte. A továbbiakban Jókai sci-fi-

⁹⁹ LESSING 1900, 18.

¹⁰⁰ ROBERTS, 186

¹⁰¹ EVANS 1988, 24-25.

¹⁰² Parménie et al. 536, IIC

¹⁰³ EVANS 1988, 34.

jének az ilyen jellegű nemzetiesítő kísérleteire mutatok rá, s ezeket az eljárásokat a Jules Verne Holdról szóló regényeivel párhuzamba állítva próbálok olyan következtetéseket ajánlani, amelyek a korabeli sci-fi műfaji terjedését is új perspektívában világítja meg. Ehhez első lépésben azt figyelem meg, milyen nemzeteket vonultatnak fel szerzőink a szóbanforgó regényekben: Jókai művében kétségtávol a magyar-nihil/orosz, Verne szövegeiben pedig a francia-amerikai népcsoportok ellentétbe helyezése jut kiemelkedő szerephez. Bár mindegyik nemzet ábrázolásmódja sztereotipikus, érdemes kiemelni az ellentétek természetét, ebből pedig kiderül, hogy *A jövő század regénye* esetében a két ellentétes nemzet viszonya háborúba torkollik, Verne azonban egy barátságosabb köntösben találja a franciák és amerikaiak kapcsolatát.

Verne-nél megfigyelhetjük, hogy a francia és az amerikai nemzet sztereotip módon jut szerephez, azonban ez utóbbi ábrázolásmódjából valamivel több székszist és iróniát, de mégis egy bizonyos mértékű elismerést vélhet felfedezni az olvasó.¹⁰⁴ Bár Verne Michel Ardan ábrázolásán keresztül a franciákat szeszélyesnek, művészelkűnek, szellemesnek és merésznek írja le, nem felejt el többször kiemelni a párizsi kozmopolita életmód elengedhetetlen kellékeit sem, mint például a francia ételek és italok iránti rajongást.¹⁰⁵ A narrátor meg is osztja az olvasókkal, hogy Ardan „íz-ig-vérig párizsi”¹⁰⁶ és „ő képviselte ebben a kis világban a francia elevenséget és beszédességet, s elhihetjük, hogy méltó képviselője volt nemzetének.”¹⁰⁷

De ennél is fontosabb, hogy a regény felidézi Henri Sainte-Claire-Deville francia vegyész, akinek 1854-ben sikerült tömör állapotban alumíniumot előállítania,¹⁰⁸ ezzel nyomatékosítva a francia nemzetnek a világra tett hatásait. Azonban, ahogyan korábban említettem, a franciák legfőképpen az amerikaiakkal való interakcióikban válnak igazán lenyűgözővé („Michel Ardan szavaiban akkora bizakodás volt, hogy a derék francia határozott, öntudatos magatartása, felséges bátorsága magával ragadta az egész Gun Clubot”¹⁰⁹), de minden elejtett fölényeskedő narrátori kiszólás ellenére is úgy tűnik, ez a két nemzet rendkívül jól együtt tud működni, egymás ötleteit sikeresen kiegészítik.¹¹⁰ Így válik a műben társsá a két nemzet és egyben a három tudós-archetípus képviselője: „Ott, ahol a francia a mondavilág hőseinek nyomait fürkészte, a két amerikai

¹⁰⁴ HANKISS 1929, 54-86.

¹⁰⁵ VERNE 1970, 241.

¹⁰⁶ Uo., 172.

¹⁰⁷ Uo., 214.

¹⁰⁸ Uo., 50.

¹⁰⁹ Uo., 165.

¹¹⁰ HANKISS, 54-86.

meghatározta azokat a pontokat, amelyek alkalmasaknak tűntek, hogy ott majd kereskedelmi és ipartelephelyeket létesítsenek.”¹¹¹ Láthatjuk, hogy Verne nem is igazán foglalkozik a Holdról szóló regényében a Földön kívüli élet felfedezésével, helyette a hangsúly e két nép kölcsönös viszonyán, a francia kifinomultságon, illetve az amerikai magabiztosságon és harcias ambíción lesz. A regény így azt sugallja, hogy a világot a franciák és az amerikaiak karöltve hódítják majd meg, az ő technológiai víziói és eredményeik hozzák el a világ új geopolitikáját. A sci-fi-nek ez a változata tehát nem semleges és áttetszően beszél a jövőről, hanem a technológiai jövőt, a felfedezések új korát etnicizálja, s azt sugallja, hogy az új korszak technológiai vívmányai csak adott nemzetektől jöhetnek.

Jókai regényében izgalmas módon a magyarok veszik át a Verne-féle franciák helyét, s erős ellenszenv alakul ki a nihilistákkal szemben: a narrátor olykor hosszasan beszámol a magyarok ellenségének alsóbbrendűségéről és arról, hogy a legbecsesebb nemzeti kincseiket más népektől tulajdonították el.¹¹² Jókai nézeteit a sajtóban tett nyilatkozataiból és levelezéseiből is felismerheti az olvasó, bár természetesen a szerző az oroszokról alkotott képét az idő finomította.¹¹³ A „nihil néppel” a magyar nemzetet állítja szembe, s a regénybéli ellentétek segítenek abban, hogy az olvasó különbséget tudjon tenni az emberi és az isteni attribútumok között, a földi és égi világ, barát és ellenség, emberség és gépiesség között. De ahogyan láthattuk, ezek a szövegben mégse távolodnak el egymástól, hanem egy hibrid jelleget kölcsönöznek az ellentétek keveredésének köszönhetően. Az elbeszélő fokozatosan bontja ki a magyarok és a nihilisták közti viszálykodást, a „felsőbbrendű” csapat, a protagonista győzelmével a románc rendeltetése szerint a világ ideális egyensúlyi állapotába kerül vissza, de mégsem ér véget itt a történet. Így az, hogy az ellentétek harca emberek közt történik, kétségbe vonható, s ehhez az is erősen hozzájárul, hogy a regény az embert végig esendőnek ábrázolja. A legfőbb opposíció tehát az emberi és nem emberi környezet között jön létre, a kettejük megmérkőzése és a harmónia, a világbéke kiépítése korántsem egyszerű feladat, amennyiben egymás leigázása helyett a békés együttélés szándéka az emberek részéről hiányzik.

Érdekes fordulatot vesz a regényben az a szerzői döntés, hogy a főhősben, a székeley származású Tatrangi Dávidban, Jókai újraértelmezi „az ötletes, bátor, szókimondó, vendégszerető,

¹¹¹ VERNE 1970, 273.

¹¹² JMÖM, I., 339.

¹¹³ Uo., 564-5.

csipkelődő”¹¹⁴ góbét, aki korábbi műveiben, úti leveiben előszeretettel szerepeltetett. *A jövő század regényében* a székely kérdés árnyalódik, ugyanis amellet, hogy Jókai rávilágít (természetesen optimista eljárásmóddal) Székelyföld iparmentességére, kifejezésre juttatja fokozott szimpátiáját Erdély és az erdélyi „tisztá” magyarság irányában¹¹⁵, továbbá az óriásgép feltalálójának és az aerodromont működtető ichor anyag származásának Székelyföldet jelöli meg.¹¹⁶ Dávid egyszerre képviseli a Jókai szemében elképzelt ideális magyar nemzet összes attribútumát, ő vezeti a „kiválasztott népet”¹¹⁷, ő az a karakter és nemzet egy személyben, akitől talán az egész emberiség sorsa függ a regényben. Mindeközben minden jellemzőjében, emberi és isteni ismertetőjeggyel egy tipikus Jókai-hős, aki elhozza az ipart Székelyföldre, megépíti a harci repülőgépet. Azonban mind az aerodromon, mind az erkölcsi gazdagsággal rendelkező székely katonák és háborús hősök egy új, sajátos perspektívát nyitnak a 19. századi magyar szellem és hősi halál újragondolására, amennyiben a gép megteremtésének céljaként nem a hódítás és gyilkolás van kitűzve, és általa a háborúban résztvevők élete felértékelődik.

Ennélfogva láthatóvá válik, mennyire szorosan összefügg a nemzet és az általa készített óriásgép, aminek a születési körülményei, a kitűzött céljai és működése is megálmodóinak nemzeti értékeit képviseli, más szóval Jókai a gépeket is etnicizálja. *A jövő század regényében* életre keltett óriásgép, az aerodromon másik fontos elnevezését már a történet legelején sejteti a narrátor, mikor Habsburg Árpád király rendjeleit sorolja fel: az aranygyapjús bárány, a kétfejű sassal ellátott vaskorona, a porosz négy fekete és egy veres sas, a svéd négy serafim fő, a badeni szárnyas oroszlán, a guelph fehér paripa, az angol sárkány, a török félhold és a dán fehér elefánt mellett helyet kap az „orosz kétfejű fekete sas a benne foglalt egyfejű fehér sassal.”¹¹⁸ Ez utóbbit feltehetőleg az eredetileg lengyel, 1831 óta orosz rendként működő Fehér Sas-rendről mintázta, ami akkor válik igazán figyelemfelkeltő szimbólummá, mikor a későbbi háború jelenetét feldolgozó fejezet címeként *A fehér sas*-t olvashatjuk, s az epizód nem mellesleg Krakkóban játszódik. Az ebben felbukkanó deus-ex machina aerodromon a magyarok megmentésére siet, a nihilista sereg katonái pedig „Orol Polszke”¹¹⁹, vagyis, ahogyan a narrátor egy zárójeles bővítéssel

¹¹⁴ JMÖM, I., 537.

¹¹⁵ Uo., 93-7.

¹¹⁶ Uo., 159.

¹¹⁷ SÖTÉR 1941. 129.

¹¹⁸ JMÖM, I., 22.

¹¹⁹ JMÖM, I., 375.

hozzáteszi „(a lengyel sas)”¹²⁰, fehér sasként ismerik meg. Bár Lengyelország a regényben a magyarok ellenséges csapatának szövetségeseként lép fel („Lengyelország, melynek nemzetéből még most sem és sohasem lehetett kiirtani hazájának mítoszi szerelmét [...] halottaiból is felkelő jó barát volt még a legbizonyosabb szövetséges.”¹²¹), Jókai a vizsgált regényben, ahogyan más szövegeiben is, szimpátiával ábrázolja az országot és a nép képviselőit.¹²² Vélhetően ennek az attitűdnek is köszönheti az aerodromon hősiessé fehér sasszerűségét. Ahogyan az imént felidéztem, a fehér sas eredendően lengyel motívum, az 1830-as novemberi lengyel felkelés után I. Miklós orosz cár a következő évre hivatalosan átvette a Fehér Sas-rendet jelképével együtt, a regény megjelenésekor (de egészen az 1917-es cári Oroszország bukásáig) ebben a formájában ismerhette a világ. Az aerodromon fehér sasként való említését az is árnyalja, hogy abban a korszakban az Orosz Birodalom érdemrendje és orosz állami kitüntetései között szerepelt a hajdani lengyel Fehér Sas-rend, tehát egy voltaképp „gyarmatosított” rend arculatát is magában hordozza és igyekszik visszaszerezni egykori nemzeti erejét. A gép lengyel vonatkozásait, fenséges hősiességét pedig szépen kiegészíti magyarsága, hiszen végső soron hajtóanyaga, feltalálója és megépítője székely, „életének” hősi halállal vet véget nemzetéért, ezzel eleget téve a késő romantika becsület-öngyilkosság ideáljának és kulturális sémájának.

Ez a típusú etnicizált technológia és az óriásgép mint a nemzeti reprezentáció újszerű eljárása ismerősnek tűnhet a Verne-féle találmányt szemlélve. A Holdról szóló köteteinek legelső fejezetében ugyanis az amerikai nemzet az európaiat lehalmozó ballisztika tudományával és fokozott ipari termelésével és újabbnál újabb félelemkeltő hadi gépeivel szembesíti az olvasót. Azonban a békeszerződések miatt háborús kreativitásukat nem fektethetik harci gépek és a technológia fejlesztésébe.¹²³ Így a Gun Club elnökeiben felgyülemlik a terméketlen béke, a tétlenség és a technológiai haladás stagnálásából jövő feszültség, és kénytelen a gigászi méretű lövedéket és a Holdraszállást tudományos felfedezésnek álcázni. Valójában a gép megépítésének mozgatórugója elsősorban a Hold meghódítása és az Egyesült Államokhoz való csatolása.¹²⁴ Tehát az óriásgép megalkotása értelmezhető az amerikai fegyverimádat és hódításvágy szatirikus

¹²⁰ Uo.

¹²¹ Uo., 358.

¹²² NACSÁDY 1961, 98.

¹²³ MUMFORD az általam hivatkozott tanulmánykötetében megemlíti, hogy ezek a gépek a regények világán kívül is ironikus módon a hadviselésnek köszönhatték eddigi fejlődésüket.

¹²⁴ Uo., 12.

megnyilvánulásának, nem véletlenül lövedék alakúra készítik, mely koncepció kifejezetten egy iróniával ötvözött „amerikai ötletnek”¹²⁵ bizonyul. Azonban itt lép közbe a párizsi művész, Ardan, és fantáziadús ötleteivel árnyalja a lövedék vérszomjas mivoltát francia eleganciával, így nyeri el végső formáját a gép, ami hatalmas mérete és pusztító ereje ellenére mégis otthonosságot áraszt magából. Ha ezt a két nemzeti attribútumokkal felruházott óriásgépet összevetjük, egy fontos különbséget vélhetünk felfedezni: míg a Verne-műben a lövedék gondolata háborús lelkesedésből születik és válik később egy felfedezés eszközévé annak érdekében, hogy felépülhessen, a Jókai-féle sci-fiben ez megfordul. Tudományos lelkesedésből alakul ki az aerodromon ötlete, melyet háborús tervvé formálnak át ahhoz, hogy életre kelhessen.

Verne és Jókai regényei egyaránt etnicizálják a technológiai felfedezéseket és jövőt, s igen beszédes, hogy ebben a nemzetiesített új világban kik a feltalálók, kik a kezdeményezők, kik a barátok vagy kik az ellenségek: a sci-fi nemzetképe izgalmasan új helyzetbe hozza a nemzetépítést. Verne-t büszkeséggel töltötték el honfitársainak tudományos győzelmei, de olykor más nemzetek, nevezetesen az Egyesült Államok utánzásával igyekezett Franciaországot jobbra tenni.¹²⁶ Eközben Jókai kiválasztott népként ábrázolta a magyarokat, de ezt a régi toposzt a tudomány progresszivitásával és a folyamatos technikai fejlődés eszményével keretezte újra, azt sugallva, hogy ezek révén lépheti át korábbi kereteit nemzete.

3. Következtetések

Dolgozatomban Jókai sci-fijének, *A jövő század regényének* a korabeli legkorszerűbb világirodalmi tendenciákhoz való kötődését és különleges helyi sajátosságait, magyar és kelet-európai egyedi megoldásait igyekeztem feltárni. Úgy érveltem, hogy Jókai sajátos módon használja fel a 19. századi magyar irodalmi kultúra legnépszerűbb világirodalmi sci-fi írójának, Jules Verne-nek a sikertörténeteit: merít ezekből, versenyez ezekkel, de ugyanakkor érzékenyen újragondolja és gyakran új világképi környezetbe helyezi a korabeli sci-fi számos eljárását. Az óriásgép motívumának kétarcúsága, az új világ vezetőinek, a tudósok archetípusainak megjelenítése, illetve a nemzetiesített technológia víziói egyaránt azt mutathatják, hogy *A jövő*

¹²⁵ HANKISS, 54-86.

¹²⁶ RADU, 49-50.

század regénye hogyan élt termékenyen a sci-fi transznacionális mintázatával, miközben a Verne korai regényeinél sokkal szkeptikusabb, borúlátóbb hangvételű művet hozott létre.

Irodalomjegyzék

CAUTER, Lieven De, *The Panoramic Extasy: On World Exhibitions and the Distinteegration of Experience*, 1993.

DUX Adolf, *A jövő század regénye*, Athenaeum, 1873/47, 2997-3104.

FÜLÖP Adorján, *A Jules Verne-féle irány irodalmunkban*, Koszorú, 1885/29-33, 456-458, 474-476, 489-492, 505-506, 521-524.

EVANS Arthur B., *Jules Verne Rediscovered: Didacticism and the Scientific Novel*, Greenwood Publishing Group, 1988.

EVANS Arthur B., *Jules Verne's Dream Machines: Technology and Transcendence*, Extrapolation, 2013/54, 129-146.

EVANS Arthur B., *The New Jules Verne*, Science Fiction Studies, 1995/22.

EVANS Arthur B., *Hetzel and Verne: Collaboration and Conflict*, Science Fiction Studies, 2001/28.

EVANS Arthur B., *Science Fiction vs. Scientific Fiction in France: From Jules Verne to J.-H. Rosny Aîné*, Science Fiction Studies, 1988/1.

Fővárosi Lapok, 1873/5, 22.

HANKISS János, *Jules Verne. A tudomány a szépirodalomban*, Budapesti Szemle, 1929, 54-86.

HANSÁGI Ágnes, HERMANN Zoltán (szerk.), *Jókai & Jókai*, Bp., L'Harmattan Kiadó, 2013.

HANSÁGI Ágnes, *Tárca-regény-nyilvánosság*, Bp., Ráció Kiadó, 2014.

Adamikné JÁSZÓ Anna, *Jókai és a retorika*, Trezor Kiadó, Bp., 2016.

JÓKAI MÓR ÖSSZES MŰVEI 18-19., *A jövő század regénye I-II.*, s.a.r. D. ZÖLDHELYI Zsuzsa, Budapest, Akadémiai Kiadó, 1981.

[Geppert, Alexander C. T., 2018. World's Fairs of the 19th Century, Brewminate: A Bold Blend of News and Ideas \[utolsó hozzáférés 2022. 04. 25\]](#)

LESSING, Julius, *Das halbe Jahrhundert Der Weltausstellungen*, Kessinger Publishing, US, 1900.

Húszezer mérföld a tenger alatt, Magyarország és a Nagyvilág, 1871/16, 203.

Egyletek és intézetek, Magyarország és a Nagyvilág, 1873/5, 59.

MUMFORD, Lewis, *A gép mítosza*, Bp., Európa Kiadó, 1986.

NACSÁDY József, *Jókai műveinek lengyel alakjai*, Szeged, Irodalomtörténeti dolgozatok, 1961.

ROBERTS, Adam, *The History of Science Fiction*, Palgrave Histories of Literature, UK, 2016.

Sárospataki füzetek 1866/6.

SMITH, Bemard, *Modernism's History. A study in twentieth-century art and ideas*, Yale University Press, 1998.

SZAJBÉLY Mihály, *Jókai Mór*, Pozsony, Kalligram Kiadó, 2010.

SZILÁGYI Márton, Amikor betelik az idő, In: *Jókai & Jókai*, szerk. HANSÁGI Ágnes, HERMANN Zoltán, Bp., L'Harmattan Kiadó, 2013, 273-284.

SZILASI László, *A selyemgubó és a „boncoló kés”*, Bp., Osiris Kiadó, 2000.

SÖTÉR István, *Jókai Mór*, Bp. 1941.

TÉR Jenő, *Verne, Jókai és Wells*, Népszava, 1912/104, 23-24.

UNWIN, Timothy, *Jules Verne: Negotiating Change in the Nineteenth Century*, Science Fiction Studies, 2005/1.

Vasárnapi Újság, 1869, 298, 314, 327, 343, 355, 372, 383, 400.

Vasárnapi Újság, 1870, 403, 417, 430, 442, 454, 470 480, 494, 505, 521, 534.

VERNE, Jules, *Hatteras kapitány*, Bp., Móra Kiadó, 1967.

VERNE, Jules, *Utazás a Holdba. Utazás a Hold körül*, Bp., Móra Kiadó, 1970.

VERNE, Jules, *Voyages et aventures du capitaine Hatteras*, Bibliothèque D'éducation et de Récréation J. Hetzel et Cie, 18, Rue Jacob, Paris, 1866.