

Илијана Р. ЧУТУРА

Универзитет у Крагујевцу
Факултет педагошких наука, Јагодина
Катедра за филолошке науке

ilijana.cutura@gmail.com

Мара И. ЧУТУРА

Универзитет у Женеви
Студентски мастер студија Астрофизика

**„ВАЗДУХОПЛОВАЦ ПРИ НЕСТАЛНОМ ВРЕМЕНУ”
(КРОЗ ВАСИОНУ И ВЕКОВЕ М. МИЛАНКОВИЋА –
О ЈЕЗИКУ И СТИЛУ)¹**

Циљ истраживања у овој раду јесте да укажемо на један од многих аспеката сложености и хибридности Миланковићевог дела *Кроз васиону и векове* – на језичко-стилска средства којима се остварује равнотежа научног и поетског израза. У раду издвајамо оне стилске и синтаксичке доминанте којима се „оживљавају” појаве о којима Миланковић пише, било да припадају сфери астрономске науке, историје или културе у најширем смислу.

У раду разматрамо карактеристична својства персонификације, метафоре, поређења и апострофе. Осим њих, у раду анализирамо и синтаксичка средства додатне идентификације и квалификације, превасходно апозицију, али и друга одређења (атрибутив, односна зависна реченица). Њима Миланковић економично, сажето, али и стилски динамично, читаоцу представља битне карактеристике важних историјских личности али и својих савременика, те појашњава научне законе, факте и појаве.

Кључне речи: Милутин Миланковић, *Кроз васиону и векове*, метафора, поређење, персонификација, апострофа, апозиција, атрибутив, релативна клауза

Дело *Кроз васиону и векове*, које је Миланковић, по сопственом сведочењу, писао очекујући да ће се „таквом сарадњом знања и уобразиље” учинити „да велике тековине науке дану дахом живота” (5)², прва је научнопопуларна књига из Миланковићевог пера.

Ово дело, односно његови одломци, има своје место у школском штиву од најранијег периода учења, са идејом „да се ученици већ у раном узрасту сусретну са текстовима писаним научно-популарним подстилом” (Димитријевић 2019: 203), те да се упознају са великанима националне науке (Исто). Стога се ово дело неретко сагледава као подстицајно „за афирмацију сазнајно-васпитних, етичких, естетских и хуманих вредности” (Трбојевић 2010: 103). Међутим, по својим жанровским карактеристикама, по идејно-филозофском слоју, према суодносу са научнопопуларним и научнофантастичним делима наше (в. Јовић 2007) и светске књижевности, *Кроз васиону и векове* је изузетно сложено и слојевито дело. Сам Миланковић, по Б. Јовићу, „јасно одређује његове генолошке претпоставке, саопштавајући да је желео да изложи једну ’лако разумљиву Астрономију у писмима’ (Миланковић 1928: 6) – да сачини астрономски спис,

1 Реализацију овог истраживања суфинансирало је Министарство науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије (Уговор бр. 451-03-65/2024-03/200140).

2 Бројем у загради означајемо број стране у издању које у раду користимо (2016). Осим тог издања, из којег су ексцерпирани примери, у раду је коришћено и оригинално издање из 1943. године.

истовремено поучан и забаван, и тако избегне судбину популарних астрономија које обично представљају спој досадног и ненаучног” (Јовић 2017: 218). Тако му даје „облик нарочите и крајње сложене жанровски хибридне творевине – научно-популарног, (ауто)биографског и футуролошко-фантастичног штива, обухвативши мноштво књижевних форми и изражајних средстава (писмо, дијалог, проза, /ауто/биографија, игроказ, расправа....)” (Јовић 2017: 220).

Уобличивши у прво издање књиге (1928) своје текстове објављиване у *Лейпцигу Мајице српске*, Миланковић је дуго није остављао: прерађивао је и наново уобличавао, тако да је књига, у различитим коначним облицима, доживела два немачка и три српска издања, те послератне редакције (Јовић 2017). Сам Миланковић, за друго српско (1943) издање, које у раду користимо, у предговору напомиње:

Оно је израђено према другом немачком издању и том приликом је још и проширено. Зато постоје знатне разлике између ових и првог српског издања; оне су ове: писма означена у овом издању са V, XV, XVIII, XX, XXII, XXV сасвим су нова, док су писма означена овде са IX, X, XI, XII, XIII, XXIII, XXVIII, XXXI, XXXIV, XXXVI остала иста као и у првом српском издању; преостала писма су, која мање, која више, промењена и проширена, а сва заједно повезана у једну чврсту целину. (5)

Уколико се овоме придодају и друге чињенице везане за Миланковићеве исказе у самом делу или оне везане за његов настанак, те његово враћање на ову књигу и у другим текстовима (о томе в.: Јовић 2017), јасно је, изричит је Јовић (2017: 221), да „Миланковић према свом делу заузима став пунокрвног (модерн/истичк/ог) писца, унеколико замагљујући, чак и мистификујући, редослед и околности настанка”.

Поред свега наведеног, упућујемо и на једну самоочигледну особеност Миланковићеве књиге: она захвата и представља читаоцу широк спектар факата и знања из различитих области, чиме се њена комплексност додатно шири у овом смеру. Миланковић и сам описује своју тежњу, присутну још од младих дана, да стекне широко образовање:

Ја сам, већ у вишим разредима реалке, предузео да, сем математичког, стекнем и једно опште образовање, боље и потпуније но што ми га је школа давала. Општу историју учио сам марљиво, са разумевањем и уживањем, баш зато што је наш професор из тог предмета био очајна незналица. И на учење француског језика, за који смо предмет имали доброг професора, уложио сам много труда. Немачки језик предавао нам је један професор ’Шваба’ који, на нашу срећу, није знао српски ни речи. У шестом разреду почео сам да читам класична дела светске литературе: немачке и француске класике у оригиналу, а Хомера, Плутарха и Шекспира у немачком преводу. (155)

Стога, како Хамовић (2017: 99–100) примећује, „још у формативном периоду историјска перспектива почиње да заузима важно место у оптици овог научника из нехуманистичке области. А то га је, последично, довело и до успешног огледања у наративним творевинама већег опсега, по којима је шири круг читалаца могао ближе упознати и прихватити једног астронома као писца”.

Уз сву комплексност дела на коју смо у најопштијим цртама упутили, за нас је најзначајнија његова „полифонијска структура и жанровска хибридизација” (Алексић 2017: 154): „Миланковић неминовно у самом току излагања динамизује однос научног и књижевноуметничког дискурса. Наизменичност дискурса заправо је трансцендирање научног у фикционални наратив и последица *трансдисциплинарности* и *трансмедијалности*.” (Алексић 2017: 155) У том оквиру, наш циљ у овоме раду јесте да укажемо на још један аспект сложености и хибридности Миланковићевог остварења: на језичко-стилска средства којима се остварује равнотежа научног и поетског израза, и то она којима се „оживљавају” појаве о којима Миланковић пише. Разма-

трани стилски поступци – персонификација, метафора, апострофа – чине само део бројних и разноврсних видова литераризације. Осим њих, у раду анализирамо и синтаксичка средства додатне идентификације и квалификације, превасходно апозицију, али и друга одређења (атрибутив, односна зависна реченица).

У своме интензивном доживљавању небеских тела и у тежњи да их приближи читаоцу, те да свој језички израз учини и динамичним и приступачним, Миланковић неретко персонификује планете и звезде, понекад им сасвим кратко приписујући карактерне квалификације: неке звезде су *лушалице* (25), а Месец је *вагабунд и превршиљивац* (26). У другим случајевима персонификације су текстуално шире, као у примеру (1). Миланковић персонификује и светлосно-оптичке појаве везане за небеска тела (Сатурново „одликовање”, сунчева светлост – примери (2)):

(1) Сунце Вам неће, тога се не бојим, изгледати ситно, али, видите, већ при првом кораку, када је време да Вас упознам са њим самим, ја морам да Вам саветујем да му не одемо у посету. То је једна тешко приступачна, пресветла личност, па се бојим да нас не дочека сувише гордо. Сигурно је да јој не бисмо смели ни у очи погледати. То не смеју ни највећи астрономи, па зато посматрају Сунце само кроз чађава стакла, или умањују другим сретствима његов блештећи сјај. (162)

(2) Наука још није начисто због чега је Сатурн добио своје високо одликовање, широку сребрнасту пантљику са тамном пругом по среди и сивкастим унутарњим ободом. Тако изгледа онај геометријски правилни, округли Сатурнов прстен, један од најчудноватијих објеката васионе. (280); Улазећи у овај прозирни плашт, Сунчева светлост расипа се по њему и бојадише га плавом бојом, која се осмехује у рекама, језерима, и морима Земљиним. (15)

Посебно је интересантан пример (3), који илуструје саму функционалностилску природу, жанровски и језички амалгам Миланковићевог дела. У њему се, наиме, најављује „строго научни” дискурс о теми видљивости Месеца са Земље. Међутим, тај пасаж је само у оквирима (на почетку и на крају) непоетизован. Његов *строго научни говор* исцрпљује се само у навођењу термина *либрација*, док се централно набрајање видљивих делова Месеца остварује паралелом са деловима тела (*шеме, шабани, бокови*). Додатно, Миланковић користи истокоренске глаголске лексеме, све у презенту (*надвирујемо, подвирујемо, завирујемо*), чиме креира игру речи и сазвучја:

(3) Ако ћемо да говоримо строго научно, ваља да кажемо да од Месеца виђамо нешто више од половине његове површине. Због нагиба, врло малог, његове осе према равни његове путање, ми кадгод надвирујемо мало преко његовог темена, а каткад подвирујемо у његове табане; сем тога, он се не креће у кругу око Земље, него у елипси, па због тога завирујемо, час лево, час десно, поред његових бокова. Та појава зове се научно „либрација”. (252)³

3 Либрација представља промену оријентације Месечеве површине у односу на Земљу, тако да се са Земље виде његови различити делови. Миланковићева представљања видљивих делова Месеца као делова тела нису произвољна, већ одговарају научним чињеницама.

Шеган и Пејовић (2006: 83) наводе да је постојање Месечеве либрације претпоставио Њутн: „Дакле, сер Исак Њутн, чије је главно животно дело *Principies...* по свему судећи чамило неку годину у ладницама јер се знање о Месецу није ’уклапало’ у теорију, настављајући своја истраживања, претпоставио је да постоји физичка либрација Месеца. У III књизи *Principia...*, објаснивши појаву оптичке либрације, закључио је да Месец има облик сфероида чији је највећи пречник на правцу ка Земљи. У *Небеској механици* Миланковић детаљније појашњава либрацију, али то чини на једнако приступачан и језички прилагођен начин: „Једнакост трајања Месечеве једне ротације са временом његовог обилажења око Земље није случајна и може се потпуно растумачити. Док се Месец налазио још у житком стању, изазивало је привлачно дејство Земљино на њему појаву сличну морској плими па се зато његова површина испупчила на месту најближем Земљи и на ономе које јој лежи дијаметрално. Та испупчења, на правој која спаја центар Месеца са центром Земље, кочила су, као каква кочница, ротацију Месеца према Земљи,

Још једна љубав Милутина Миланковића представља се као живо биће. То су грађевине од историјског значаја. У примерима који следе, ипак, он то чини друкчије. При посети Партенону, писац ће одједном схватити да његове конструкционе карактеристике нису његова суштина, него да је тај храм *створење*. *Акропола* је неперсонификована, али је идеја о посетама њој као љубљеној, исказана поређењем, потекла од својеврсне бенигне преваре: писцу је сама вања на Акропољу, које му је пријатно, омогућило уверење домаћина да он посећује тајанствену даму:

(4) Све што сам себи уображавао да знам о овом недостижном храму, то су биле само геометриске фигуре и бројеви, оно што математичар може да схвати, а ова грађевина је нешто више: створење! Као из божије руке. (30-31); Као заљубљени младић, који не гледа на друге жене, но на своју љубљену, ја сваког дана свраћам на Акрополу. (31).

И појава која изразито привлачи Миланковићеву истраживачку пажњу сликовито је представљена употребом персонификације. Реч је о кретању небеских тела (што укључује и њихов положај, нагиб, видљивост и сл.), за које Миланковић изузетно често употребљава глаголе за означавање кретања живих бића (примери групе 5) али и других активности (пример 6). Додатно, слику оживљава поређењима чији поредбени појмови припадају семантичком пољу живих бића (примери групе 7):

(5) Ми данас знамо да се све те планете крећу око Сунца, око кога *и наша Земља оштрчава*, па из тога стварнога њиховог кретања следеће оно привидно које нам се на небу оцртава. (25); За то *би* време Меркур *оштрчао* целу своју путању. (114); Тим померањем, оно [Сунце] *се оштрча* за годину дана на кугли звезда некретница по једној путањи која се зове еклиптика. (26); То своје *посршање* бележи наша Земља на самоме небу. Заиста, продори Земљине осе са небом су небески полови, и ми их распознајемо и налазимо по томе што се око њих цело небо обрће. Чим оса наше Земље *посрне*, мењају се небески полови, то јест начин ротације нашега неба, а то нам не може остати неопажено. (60); Ми данас знамо да он [Месец] *обишрава* око Земље, а да су његове мене последице његовог осветлења Сунчевом светлошћу. (26); Месец је таман толики, и може да *се прошећа* у таквом одстојању између нас и Сунца, да нам закљони Сунце баш колико треба, допуштајући ипак да угледамо оно што је од Сунца најлепше. (162)

(6) Заиста, као што наш Месец показује Земљи само своје лице, тако и Меркур гледа, не обрћући се, право у Сунце. [...] Он нема, гледајући нетремице у Сунце, ни промене дана и ноћи, а ни правих годишњих доба. (277)

(7) То се, ретко али најочигледније, види онда када она [Венера] при томе закљони мало Сунце; онда се она *прешећа* преко његове плоче *као мала црна бубица*. (105); Неке се од њих [звезда] крећу између осталих звезда, које добише незаслужено име некретница, веома полако, а неке брже. Главни правац њихова кретања је од запада према истоку, али оне при томе кретању каткад застану, врате се мало унатраг, *као да су нешто заборавиле*, па онда опет продужују пут у своме главном правцу. (25)

Глаголи кретања које Миланковић користи (група примера 5) указују на једну од кључних карактеристика његовог научнопопуларног опуса. И када онеобичава текст, поетизујући га и посежући за стилским фигурама, Миланковић то не чини произвољно, већ пажљиво бира лексеме и фигуре које ће бити у сагласју са научним чињеницама. Када каже да Земља и Меркур *оштрчавају* око Сунца, а да Месец *шећа*, он свакако транспонује њихову брзину кретања – брзина

док она није сасвим пригушена. Охлађени и стврднути Месец задржао је тај, према Земљи нешто издужени облик, а овај одржавао ту добивену оријентацију према Земљи; око тог положаја равнотеже врши Месец једну малу, али стварну, осцилацију која се назива физичком либрацијом. Меркур, а вероватно и сви планетски сателити, припадају у погледу своје ротације, овој Месечевој категорији.” (*Небеска механика*, 135)

Земље је 29,8 километара у секунди, брзина Меркура 47,9 километара у секунди, што је *шрчање* у односу на Месечеву *шећњу* брзином од 10 километара у секунди (Вукићевић-Карабин, Атанацковић 2010: 265; 241). Сасвим другу појаву Миланковић описује када каже да Сунце *ошешта* „на кугли звезда некретница”. Овде је реч о привидном кретању Сунца, онако како се перципира са Земље (360 степени), без еквивалента у реалној брзини. На крају, глаголом *посршање* Миланковић додатно живописно осликава Земљино „чигролико” кретање и промену оријентације полова. Овде је реч о веома дугим временским периодима који се мере хиљадама година (Миланковић сам каже да Земљина оса начини пун круг за 26 000 година). Ова појава, коју *пушник* кроз векове оживљава, резултира променом равнодневнице и Миланковић јој посвећује пажњу у поглављу „Календар и његови елементи”.

Посебна групација лексичко-терминолошких решења у оквиру персонификованог описа небеских тела јесте употреба лексеме *породица* и лексема за означавање родбинских односа: XXXV поглавље носи наслов „Породица Сунца” (273), Месец је Земљино дете (251) а Плутон „присвојче”:

(8) Вавилонци и остали народи познавали су пет таквих звезда: Меркур, Венеру, Марс, Јупитер и Сатурн. Да је и наша Земља члан њихове породице, то нису ни слутили, још мање су могли да објасне механизам њиховог кретања. (25); Јупитер има своју рођену многобројну породицу. Једанаест пратилаца обилазе стално око њега, а четири од ових, они које је пронашао Галилеји, су велика небеска тела. (278); Недавно пронађена планета Плутон није, изгледа, знатно већа од Меркура. Охлађено небеско тело, она се знатно разликује од свих спољних планета. И њена путања чудне је природе. Она је ексцентричнија од путања свих осталих планета и лежи сасвим косо. Зато мислим да Плутон није дете Сунчеве породице, него само присвојче. (280–281)

Последњи наведени пример заслужује додатни коментар. Наиме, Миланковићево одређење Плутона као *присвојчети* може упућивати на то да је Миланковић сумњао у његову припадност Сунчевом систему, али и на то – што он овде експлицира – да је путања овог небеског тела много више елипсаста и да има јасно већу инклинацију (нагнутост) него што је то случај са планетама Сунчевог система. Плутон, који је откривен у Миланковићево доба, 75 година је сматран деветом планетом Сунчевог система, али је управо због својстава које Миланковић наводи његов статус промењен, тако да је он патуљаста планета: „због његових изузетно малих димензија, врло ексцентричне и прилично нагнуте путање у односу на раван еклиптике, као и великог броја такозваних транснептуних објеката сличних карактеристика откривених почев од 1992. године, постало је неопходно да се редефинише појам планете” (Вукићевић-Карабин, Атанацковић 2010: 255). Миланковић у *Небеској механици* оставља и сведочанство о открићу Плутона:

Тринаестог марта 1930 саопштила је Ловелова Опсерваторија у Флагстафу (Аризона) телеграфски научном свету да је 21 јануара 1930 у јату близанаца пронађена и од тога доба свакодневно праћена нова једна велика планета петнаестог степена привидне величине; у истом брзојаву саопштена је и позиција те планете. Од тога доба, пошто је прво одређивање путање те планете извршено, пошло је за руком пронаћи и старије положаје њене на разним фотографским плочама неба, а као најстарији, такав један снимак из године 1914. (*Небеска механика*, 131)

Да је Миланковић одиста био наклоњен фигуративном и сликовитом изражавању које укључује персонификацију као фигуру или као механизам метафоризације, сведочи и сам почетак његове „чисто” научне књиге, писане, дакле, академским подстилом, *Небеска механика* (из 1935): „Прве клице нашег знања о кретању небеских тела никле су у старој Месопотамији. Као

да је природа сама одабрала тај крај, назван баштом света, за ту сетву!”⁴

Поред наведених, персонификују се и други појмови; ове фигуре илустроваћемо само двама примерима (у првом је персонификација везана за Дунав, а у другом за предмет – фиоке комода), јер су несводиве под Миланковићеве карактеристичне литерарне поступке:

(9) Граница мога подивљалог парка је, као што сам већ рекао, сам Дунав. Његово огледало лежи, додуше, и при највећем водостају, добра три стаса испод мога земљишта, али *што га не сјречаваш да он ово, и без зуба, не нагриса из године у годину*. Давно је већ како је *изгрисао* ону тарабу коју су моји родитељи подигли дуж његове обале, да јој се ми, деца, не бисмо приближавали. (97); Када не шетам по врту или не пишем ни рачунам у његовом павиљону, ја ходам по собама, посматрам старе портрете и слике, отварам фиоке комода и врата ормана, која, *одлучена од штога, завршише од изненађења*. (97)

Осим персонификације, Миланковићева проза обилује и другим фигурама, посебно метафором. За нас су интересантни појмови који се сликовито представљају, односно сфера из које потичу, те у овај слој стилских средстава укључујемо и поређења. Представићемо ове поступке преваходно се водећи критеријумом лексичко-семантичких поља и појединачних појмова који су битни за идеју и приповедни ток дела.

У сфери кључног тематског оквира (васиона, астрономија, наука уопште, научници), звездано небо је за Миланковића књига која пружа сазнања (примери бр. 10):

(10) „У то звездано небо упире човек свој поглед од када живи на Земљи, и мучи се да са те књиге, коју је сам Бог над нашим главама расклопио, прочита њена тајанствена слова. А из тога срицања развила се астрономска наука.” (16); „Но, па Ви сте малочас рекли да се из звезда може читати будућност.” // „Сигурно! Понављам: *Из вечитије књиге неба прочитана је*, као што ћу Вам то другом приликом саопштити, будућа судбина Земље, Сунца и далеких светова.” [...] „Са таквим се ситницама та *узвишена књига* не бави.” (28)

Питајући се о животу на Марсу, који мора бити, ако га је било, много старији него на Земљи, Миланковић говори о томе колико су људска цивилизација и култура младе и колико човечанство мало познаје Земљу и Васиону.⁵ У овој секвенци Миланковић означава Сунчев систем као наше „гнездо”: „Ми смо се, дакле, тек обазрели по нашем гнезду измилевши из јајета, па смо, у најбољем случају, хотентоти космоса, ако нисмо нешто још горе.” (261); те, даље, каже: „У нашем силном лету ми смо већ у првој његовој секунди оставили далеко, далеко иза наших леђа цео наш планетски систем, наше птичије гнездо. Видећете зашто га тако зовем.” (284).

Небеска механика је *ћерка* своје музе Ураније (муза астрономије и астрологије) (пример 11); „велики људи” пореде се са маварским грађевинама, а научник са псом трагачем (примери 12); долажење до решења може бити, дакле, лов, али и пролазак кроз Сцилу и Харибду, а немогућност долажења до сазнања или решења је стајање пред зидом (примери 13) и сл. Метафорички говор Миланковић приписује и својим јунацима из давно прошлих времена – у примеру (14) то су речи Аристотела, којима се на сажет начин сликовито представљају значајна факта из његовог

4 Концептуализација изворног домена као биљке подразумева раст и плод, што је за развој научне мисли пресудно важно, а што се показује и када је у питању категорија времена: „Поред концептуализације времена као (плодног) тла/земљишта, а надовезивањем на претходно наведену надређену појмовну метафору, време се концептуализује као биљка која на том земљишту расте – као плод (па се може брати, сазревати, бити зрело и сочно (mellow)) и као цвет (те може процветати, увенути и сл.) и као биљка уопште (може имати корен (root), односно може да расте (grow))“ (Манојловић 2022: 80).

5 Миланковић закључује да на Марсу више не може бити довољно топло, а да су „истраживачи“ који су тврдили да на њему има развијеног живог света на основу неких карактеристика које су учили, заправо видели оптичке варке.

живота. Групом примера (15) представили смо занимљив поступак поетизације, у којем се једном конкретном појму, којем се у исказу не приписује својство у пренесеном значењу, придружује (у форми напоредне синтагме) други, апстрактни појам на који се исти исказ фигуративно односи („Дунав и дани теку”; „тражим печурке и идеје”). У највећем броју ових семантичких трансфера, како се може приметити, Миланковић посеже за централним областима својих ширих (не научних) интересовања – митологијом, уметношћу и архитектуром, историјом. Ово илуструјемо следећим примерима, који укључују више различитих фигура (најчешће метафору и поређење):

(11) Те се појаве одигравају по неминовним законима небеске механике, дивне ћерке музе Ураније. Мени је пала у део велика част да ту отмену даму уведем, руку под руку, у царство геологије. (200)⁶

(12) Са великим људима је слично као као и са старим маварским грађевинама: споља неугледне, откривају Вам оне своју лепоту, богатство и раскош тек када ступите у њихову унутрашњост. (83); Тако Вам, драга моја пријатељице, дух научника личи, по разноликости свога хода, на некакву животињу, а да је та животиња сродна ловачком псу, то доказује неопходност њеног њуха. Дух научника мора имати способност да намирише нове проблеме, као што ловачки пас нањуши дивљач. (79)

(13) Колико сам год покушавао да се уживим у момент првог животног даха на Земљи, увек ми је изгледало да сам допро до високог зида који опкољава тајанствену башту у коју наука није могла да завири. (215); Ваља нам проћи кроз ту Сцилу и Харибду, у којој су заглавили сви досадањи предлози за реформу православног календара, сви они које је испитивала руска научна комисија 1899 године, па и они које је израдио један наш гимназијски професор. [...] Изгледа ми као да смо ми нашем жељом да задовољимо и науку и стварну потребу саградили високи зид око нас који нема излаза. Ми смо постали заробљеници нас самих. (77)

(14) Ти знаш да ме Атињани не маре што сам метоик, дошљак, и подозревају што сам био учитељ Александров. А Александар ми замера што сам постао Атињанин. Са обе стране дува ледени ветар да би ме отпирио одавде, а можда и са овога света. (33)

(15) Дунав и дани теку и не замарају се никада, а ја посматрам њихов благи ток, лежећи. (109); До подне лутам по шуми, где тражим печурке и идеје, па када не нађем ни једно ни друго, ја седнем на клупу или се испружим по трави, па гледам дрвље и небо, послушкујем птичице и сањам. (259)

Сама форма дела условљава непрестано обраћање *пријатељици* (у вокативу – најчешће синтагмом *драга пријатељице* или заменицом, те императивом у виду позива на путовање). Међутим, Миланковић се директно обраћа и неживим стварима, као у примеру *листића* у манастиру Метохион, са којима, персонификујући их, води разговор о њиховом пореклу и судбини. Разговор започиње позивом: „Испричајте ми, драги моји листићи, ваше доживљаје, они ме врло занимају.” (88)⁷ Директна апострофа, обраћање особи из давно прошлих времена, омогућена је централним, формативним мотивом путовања кроз време коришћењем неидентификованог времеплова – који је у Миланковићевом делу тек лагани напор воље, а не машина. Времеплов је, као „[с]редство за хотимично и контролисано путовање кроз времепростор” карактеристичан

6 У новијем издању, које смо у раду користили за ексцерпцију примера (2016), овде је изостала запета која у оригиналном издању (из 1943, стр. 222) постоји.

7 Говорећи о епизоди са *листићима*, З. Опачић напомиње: „листићи пергамента које је добио на поклон у Цариграду инспиришу га да осмисли читаву причу о њиховом историјату, од античког до данашњег доба и тако прикаже хиљадугодишњи развој науке” (Опачић 2011: 74) и издваја карактеристику тог писма: „Ово писмо разликује се од осталих и по томе што сами листићи преузимају улогу наратора” (Исто: 74).

за научнофантастичну књижевност (Јовић 2012: 223). Међутим, иако Миланковић опомиње на границу фикције и науке у свом делу, „у многим приликама наглашавајући његов фиктивни/фикционални карактер” (Јовић 2007: 239), он се и овде ослања на научна сазнања и свој време-плов лоцира у свет теоријски могућег:

објашњавајући да је путовање свемирским просторствима не само путовање кроз простор него заправо и кроз време, односно да светлост која до нас долази из неслућених даљина образује слику давно прошлог доба, Миланковић вели да када би се којим случајем налазио на Алциони и гледао, савршеним двогледом који савлађује све даљине, на Земљу, не би видео шта се сада на њој дешава, него оно што се десило у XVII веку. (Јовић 2012: 223)

Залазећи кроз векове у прохујала времена, Миланковић се опрашта са историјским лично-стима кад окончава боравак у датом хронотопу, захваљује славном Дубровчанину из 17. века, математичару и физичару Марину Геталдићу, или поздравља Земљу гледајући је из „воза за Месец”. Директне апострофе, које укључују вокативну форму (в. Ковачевић 2006), су антропонимске (примери 16а и 16в у другом делу), „колективне” (в. Ковачевић 2006) као у примеру (166) и антономазијске (16в) (в. и: Милановић 2017: 261–261):

(16а) Збогом Клеопатро, ти савршена и хармонична збирко свих женских чари и свих женских мана. (68); Марино Геталдићу, поштовани колего! Ти ми нећеш замерити, што ћу се послужити славним твојим именом да ми се отворе врата двора на Храдшину. (121)

(166) А и ви, драги Александријци, и са вама се опраштам. (68)

(16в) Да си благословена, ти наша добра мајко! На теби је креснула Прометејева искра и распламтио се божански огањ разума. Ја те посматрам одавде са дивљењем и синовљом љубави. Тамо из таме излази у сунчани дан грчки архипелаг. Дан је свануо на Накосу. Сунчеви зраци запалили су врхове Пароса, а у јутарњој зори румени се Мелос. // Афродито са Мелоса! У теби поздрављам симбол човекова генија и женине лепоте. (257)

Поглед на Земљу *одозго*, који је Миланковићу омогућио да дивљење ослика двема апострофама које илуструју брзину пута, односно приближавања Земљином тлу, има и свој књижевно-историјски оквир. Истичући да су се у „путопису, као хибридном жанру широког и порозног оквира, у периоду међуратне књижевности (двадесете и тридесете године 20. века) огледали сви значајнији писци”, Зорана Опачић (2017: 427) доноси увид у ту епоху „у којој се футуристичка фасцинација техничким достигнућима и култом брзине, покретом, динамизацијом среће са авангардистичком жељом за путовањем и новим искуствима” (Опачић 2017: 428). Та фасцинација резултира низом авијатичарских репортажа и *авијатичарских путописа*. У њима „[п] оглед на земљу открива ванредну лепоту, о којој пишу сви аутори авијатичарских текстова” (Исто: 432), међу којима и Винавер, Црњански и Станислав Краков (чијим текстовима Опачић и посвећује рад).

Једна од изузетно фреквентних јединица у делу *Кроз васиону и векове* јесте апозиција. Њена учесталост је таква да нас упућује на разматрање њене улоге у тексту, иако се апозиција разликује од свих претходно разматраних елемената сликовитог и поетизованог језичког израза. Апозиција је, наиме, генерално нестилематична по структури, али Симић и Јовановић истичу да је њена синтаксичка страна „мање важна од сигнификацијске” (Симић, Јовановић 2002 I–II: 220), у којој њени елементи „именују један и исти тематски садржај, исти денотат [...], али је он именован са ’различитих гледишта’ [...] Именске речи, које смо у класификацији назвали ’дискриминаторима’, свој садржај по правилу идентификују карактеришући га дискриминативним својствима у односу на неке параметре дистрибуиране на скуп суседних лексема [...] Сваки од ових типова дискриминанти на свој начин карактерише и класификује поменути личност”

(Симић, Јовановић 2002 I–II: 210–211).⁸ Ако се има у виду да „[a]позиција додатно одређује властитим именом идентифицирану јединку у изванјезичком свијету и омогућује да се та идентифицирана јединка смјести у језично одредив скуп истоврсних јединки које могу бити одређене по занимању, звању, стању и сл.” (Зинка 1988: 136), лако је објашњива висока заступљеност ове синтаксичке јединице у Миланковићевом делу. Он је, наиме, употребљава као економично средство да представи галерију историјских ликова сажетим придодавањем чињеница релевантних за контекст приче (примери 17а), да представи њихове кључне и најпознатије особине, као и начин на који су их доживљавали савременици и на који их је историја упамтила (17б):

(17а) Ту је лађу дао саградити Хијеро II господар Сиракузе, и поклонио је, у знак свога пријатељства, *Птоломеју Филаделфу, владару Египта*. (39); А сада да се мало обазремо по Лондону *Јакова II, последњеј Стјуартовића*. (141); Кад се године 1683 Турци приближише Бечу, даде *шадањи власник тог имања, славни бранишело Беча, гроф Ернст Ридигер Штаремберг*, спалити све зграде на њему, да би после успешне одбране Беча, подигао онде велику зграду за становање коју Бечлије назваше „Фрајхаус“. (168); Њен први забележени љубавник био је *Гнејус Помпеј, син Помпеја Великог, пријатеља оца Клеопатриног*. (65); Замишљам да је тај комадић камена некада додирнула својом ногом и *Асија, лепа љубавница Периклова*. (38)

(17б) Али када се је Птоломеј XII оженио странкињом, процвао је на исцрпелом стаблу Птоломејске династије *један диван цветиак, Клеопатра, Афродита Нила, живостворена Венера, нова Лепа Јелена*, и како су је већ звали њени савременици. (65); *Морамо, дакле, и временски и просторно, онамо, на двор тога цара, саможивца, чудака, полуучењака, астиронома и астиролога*. (119)

Наука и научници су, очекивано, посебан предмет Миланковићевог приповедања, те се апозицијом могу читалачкој публици сликовито приближити научни појмови (пример 18). Ипак, апозиција је знатно чешћа у упознавању читалаца са великанима светске науке и са Миланковићевим савременицима – професорима и колегама (групе примера (19а) и (19б):

(18) Сваког дана, између излаза и залаза Сунца, видимо над нама или плаветнило небеског свода или облаке. И једно и друго су производи *атмосфере, ваздушног плашња који обавија нашу Земљу и ширини је од хладноће простора у којем она лебди*. (15)

(19а) Градитељ те лађе био је *Архимед, највећи инжењер старога света*, а њену уметничку израду водио је *Архиас из Коринта, праотаџбине Сиракужана*. (39); *Један несумњиво велик физиолог, редовни професор физике на лајпцишком Универзитету, Теодор Фехнер*, написао је, после трогодишњег боловања, једно чувено дело. (215); Пете године предавао нам је пројектовање мостова *Јохан Брик, један од првих калцијетина ондашње бечке технике*. (171); У Београду сам имао тада *једног градог познаника, Богдана Гавриловића, професора Универзитетa и доцнијег ректора његовог*. (177)

(19б) Онај шездесетогодишњи господин, претерано мршав и блед, али врло отмен, то је Роберт Бојл, *син грофа од Корка. Славан физичар, а нарочито велик експериментатор*. И хемији је показао нове путеве, својим мудрим схватањем да су све хемијске промене, у ствари, само спајање или раздвајање атома. (141–142); Али какав одличан стручњак, као што је, на пример, *мој колега Белимовић, професор рационалне механике, који се нарочито бавио таквим нехолономним системима*, би био у стању да рачуном прати кретање наше лопте снега. (232)

Примере (19б) издвојили смо у засебни сегмент јер репрезентују вишеструко одређење научника – апозицијом и још најмање једном придруженом јединицом. У првом примеру то је

⁸ У овом разматрању као предложак је коришћен пример „у кући једног свог пријатеља, Грка”

карактеристика која је у синтаксичком погледу парцелисана, а у другом зависна односна реченица.⁹ Низање апозиција региструјемо у првом примеру групе (19а), где се апозицији којом се квалификује Архимед придружује нова (маркирана подвлачењем), која квалификује Архисово место порекла.

Осим директне квалификације или опетованог идентификовања, Миланковић сажето, не оптерећујући текст, и индиректно представља научнике или суштину њихове теорије употребљавајући зависне односне реченице: „Велики научник Лаплас, којег сам споменуо међу класичарима небеске механике, био је убеђен да смо и ми сами точкићи велике машине која се зове природа.” (229); „Сада ћу, говорим у себи, да чујем прво предавање професора Конрада Циндлера, који ће ме винути у рај више математике.” (169).

Са данашње дистанце, посебно нам је интересантна апозиција која индиректно, без употребе личног имена, идентификује Михаила Петровића Аласа у склопу са апонирањем уз заменицу *ми*, што одређује Миланковићеве колеге: „Свакога месеца састајемо се *ми, професори егзактних наука*, на вечерама које се зову рибарске. А то зато што се за њихов дневни ред брине од свег срца наш драги колега, славни математичар и први рибар у целој нашој земљи.” (46). Ове апозиције и контекст у који су инкорпориране можда најбоље представљају савременост Миланковићевих поетских поступака и данашњем читаоцу, живље од слика историје светске научне мисли кроз векове, предочавају живописну слику научне заједнице у Србији тога доба. На свом путованију у далеку прошлост Миланковић се присетио рибарске вечере када је у Алесандријској библиотеци поставиљена раскошна рибља гозба. Тај моменат је у наративној структури импулс за излазак из „путовања” и за повратак у стварност: „И вечерас се држи таква вечера, а моје колеге већ су окупљене око бакарног казана, у којем се кува рибља чорба, пуна садржине. Ту се прже слатке кесеге, витке кечиге, пече широки шаран, спрема свежи ајвар, и хлади смедеревско вино. Онамо ми ваља поћи!” (46).

На основу анализе извршене у раду, закључићемо да Миланковић у прозно-епистоларном, а свом првом научнопопуларном делу обилато користи персонификацију, метафору, поређење и апострофу у креирању поучног и поетизованог наративног текста. Представљање чињеница о историјским личностима, науци и научницима постиже употребом апозиције, која се неретко комбинује са другим синтаксичким формама додатне или опетоване квалификације и идентификације. С друге стране, како смо показали, и научнофантастични и стилски слој дела имају утемељење у науци – од теорије релативитета, преко чињеница садржаних у апонираним одредбама и релативним клаузама, па до персонификација које одражавају податке до којих је наука дошла и које је потврдила. Миланковић, дакле, изузетно промишљено и пажљиво користи наведена стилско-језичка средства тако да не одступи од научних чињеница, чак и онда када се читаоцу лаику чини да стилске фигуре само поетизују текст и да су у њега унете украса ради, произвољно, без икакве смисаоне повезаности са астрономијом и небеском механиком.

ИЗВОРИ

Милутин Миланковић, *Небеска механика* од М. Миланковића, проф. Универзитета, Издање Задужбине Луке Беловића – Требињца 1935 (фототипско издање, Београд: Vesta company – Грмеч, 1995)

Милутин Миланковић, *Кроз васиону и векове*, Горњи Милановац: Прима, 2016.

Милутин Миланковић, *Кроз васиону и векове. Једна астрономија за свакога*, Београд: Издавачко и прометно а.д. Југоисток, 1943.

⁹ О рестриктивности односне реченице уз властито име в. Кордић (1995), а о апозитивним одредбама и рестриктивности пише Тополињска (1981).

ЛИТЕРАТУРА

- Алексић 2017: Ј. Алексић, Транскултурни аспекти Миланковићеве научне белетристике, у: Ђорђе Нешић (ур.), *Књижевни ојус научника Милутина Миланковића*, Даљ: Културни и научни центар „Милутин Миланковић“ – Београд: Институт за књижевност и уметност, 145–164.
- Вукићевић-Карабин, Атанацковић 2010: М. Вукићевић-Карабин, О. Атанацковић, *Општа астрофизика* (друго прерађено издање), Београд: Завод за уџбенике.
- Димитријевић 2019: М. Димитријевић, Методички потенцијал књиге *Били су деца као и ти...* Гроздане Олујић, *Узданица, Природа многоструких укришћаја у делу Гроздане Олујић* (тематски број), XVI/1, 201–213.
- Зинка 1988: М. Zinka, *Sintaksički i semantički položaj apozicije*, Jezik 55, Zagreb, 129–143.
- Јовић 2007: Б. Јовић, Научно, фантастично и научнофантастично у српској научној фантастици с краја XIX и почетка XX века, *Научни састај слависта у Вукове дане*, 36/2 231–242.
- Јовић 2012: Б. Јовић, „Временски Арго“ – неколико запажања о увођењу времеплова као мотива и теме у научној фантастици и (фантастичној) науци, *Аспекти времена у књижевности*, Београд: Институт за књижевност и уметност, 223–240.
- Јовић 2017: Б. Јовић, *Кроз васиону и векове* – Неке (ауто)поетичке особине настанка, преображаја и књижевног контекста Миланковићевог научног и фантастичног путовања, у: Ђорђе Нешић (ур.), *Књижевни ојус научника Милутина Миланковића*, Даљ: Културни и научни центар „Милутин Миланковић“ – Београд: Институт за књижевност и уметност, 219–242.
- Ковачевић 2006: М. Ковачевић, Инвокација и апострофа у Шантићевој поезији, у: М. Ковачевић, *Списи о стилу и језику*, Бањалука: Књижевна задруга, 96–125.
- Кордић 1995: S. Kordić, *Relativna rečenica*, Zagreb: Znanstvena biblioteka Hrvatskog filološkog društva – Matica hrvatska.
- Манојловић 2022: Н. Манојловић, Елаборација изворног домена ресурс – концептуализација времена као биљке у српском и енглеском језику, *Узданица*, XIX/1, 73–86.
- Милановић 2017: Н. Милановић, Вокативне форме обраћања или одједи тишине у *Молишвама на језеру Светог Николаја Велимировића*, у: Д. Бошковић, Ч. Николић (ур.) *Српски језик, књижевност, уметност, Тишина*, књ. 2, 259–268.
- Опачић 2017: З. Опачић, Авијатичарски путописи Станислава Кракова (надземаљска перспектива авангардне путописне прозе), *Научни састај слависта у Вукове дане*, 46/2, 427–437.
- Опачић 2011: З. Опачић, Игра науке и фикције (Милутин Миланковић: *Кроз васиону и векове*), у: З. Опачић, *Наивна свест и фикција*, Нови Сад: Змајеве дечје игре, 71–76.
- Симић, Јовановић 2002: Р. Симић, Ј. Јовановић, *Српска синтакса I–IV*, Београд: Научно друштво за неговање и проучавање српског језика.
- Трбојевић 2010: А. Трбојевић, Научна поетика Милутина Миланковића у разредној настави – педагошки утицају дела „Кроз васиону и векове“, *Иновације у настави*, 23/4, 95–104.
- Тополињска 1981: З. Тополињска, Рестрикција насупрот апозиције: две врсте атрибута именичке синтагме, *Јужнословенски филолог*, XXXVII, Београд, 1–11.
- Хамовић, 2017: Д. Хамовић, Историјска свест у прози Милутина Миланковића, у: Ђорђе Нешић (ур.), *Књижевни ојус научника Милутина Миланковића*, Даљ: Културни и научни центар „Милутин Миланковић“ – Београд: Институт за књижевност и уметност, 99–109.
- Шеган, Пејовић 2006: С. Шеган, Н. Пејовић, *Основи астрономије, уџбеник за студенте*, Београд: Веста компани.

“AERONAUT IN INCONSTANT WEATHER”
(KROZ VASIONU I VEKOVE BY M. MILANKOVIĆ –
ON LANGUAGE AND STYLE)

Summary

The aim of the research in this paper is to point out one of the many aspects of the complexity and hybridity of Milanković’s work *Kroz vasionu i vekove* – the linguistic and stylistic means by which the balance of scientific and poetic expression is achieved. In the paper, we single out those stylistic and syntactic dominants that “animate” the phenomena that Milanković writes about, whether they belong to the sphere of astronomical science, history or culture in the broadest sense.

In the paper, we consider the characteristic properties of personification, metaphor, simile and apostrophe. In addition, we also analyze syntactic means of additional identification and qualification, primarily apposition, but also other determinations (attributive, relative dependent clause). These syntactic units enable Milanković to present the essential characteristics of important historical figures as well as his contemporaries to the reader, to clarify scientific laws, facts and phenomena, both in an economical, concise, and stylistically dynamic manner.

Key words: Milutin Milanković, *Kroz vasionu i vekove*, metaphor, simile, personification, apostrophe, apposition, attributive, relative clause

Ilijana R. Čutura
Mara I. Čutura