

NOVA AKROPOLA

ZA BOLJEG ČOVJEKA I BOLJI SVIJET



HARMONIJA SFERA



**ORLANDO
DI LASSO**



FRANE PETRIĆ



**RAZOTKRIVANJE
MASKE**



**TOKSIČNA
MODA**

4

NOVA AKROPOLA

ZA BOLJEG ČOVJEKA I BOLJI SVIJET

02 | 2025. WWW.NOVA-AKROPOLA.COM

Sadržaj

4 RAZOTKRIVANJE MASKE

Archana Samarth

8 HARMONIJA SFERA

Johannesa Keplera

Emir Mujić

13 ORLANDO DI LASSO Vrhunci renesansne polifonije

Melanija Rogar

16 FRANE PETRIĆ

Amalija Kranjec Markešić

18 TOKSIČNA MODA

Sabine Leitner

Impresum:

Glavni urednik: Andrija Jončić

Izvršna urednica: Nataša Žaja

Urednici rubrika: Dijana Kotarac, Ana Jončić,
Jerko Grgić, Nataša Žaja, Branislav Vukajlović, Damir Krivdić

Lektura: Branka Žaja

Tehničko uredništvo:
Svjetlana Pokrajac, Matija Prević

ISSN 1849-6237

Izdavač:

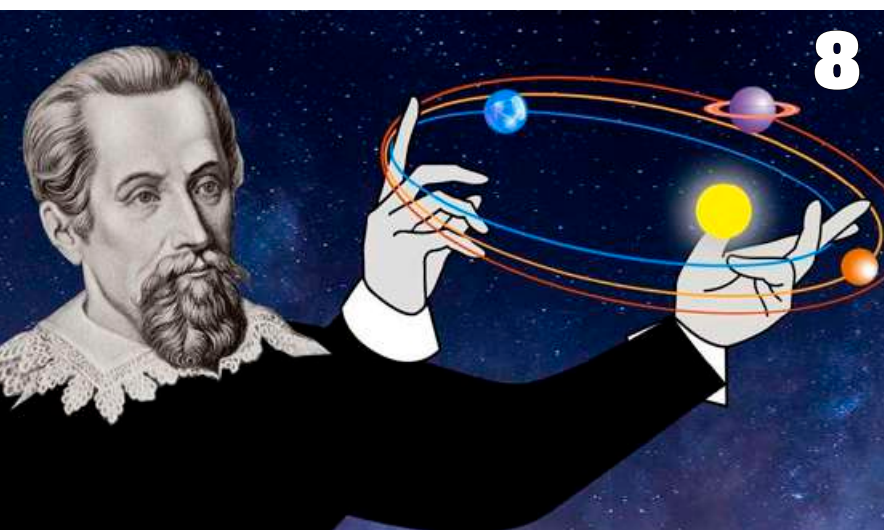
NOVA AKROPOLA - kulturna udruga

Ilica 36, 10000 Zagreb

Tel: 01/481 2222

web: www.nova-akropola.hr

e-mail: info@nova-akropola.com



8



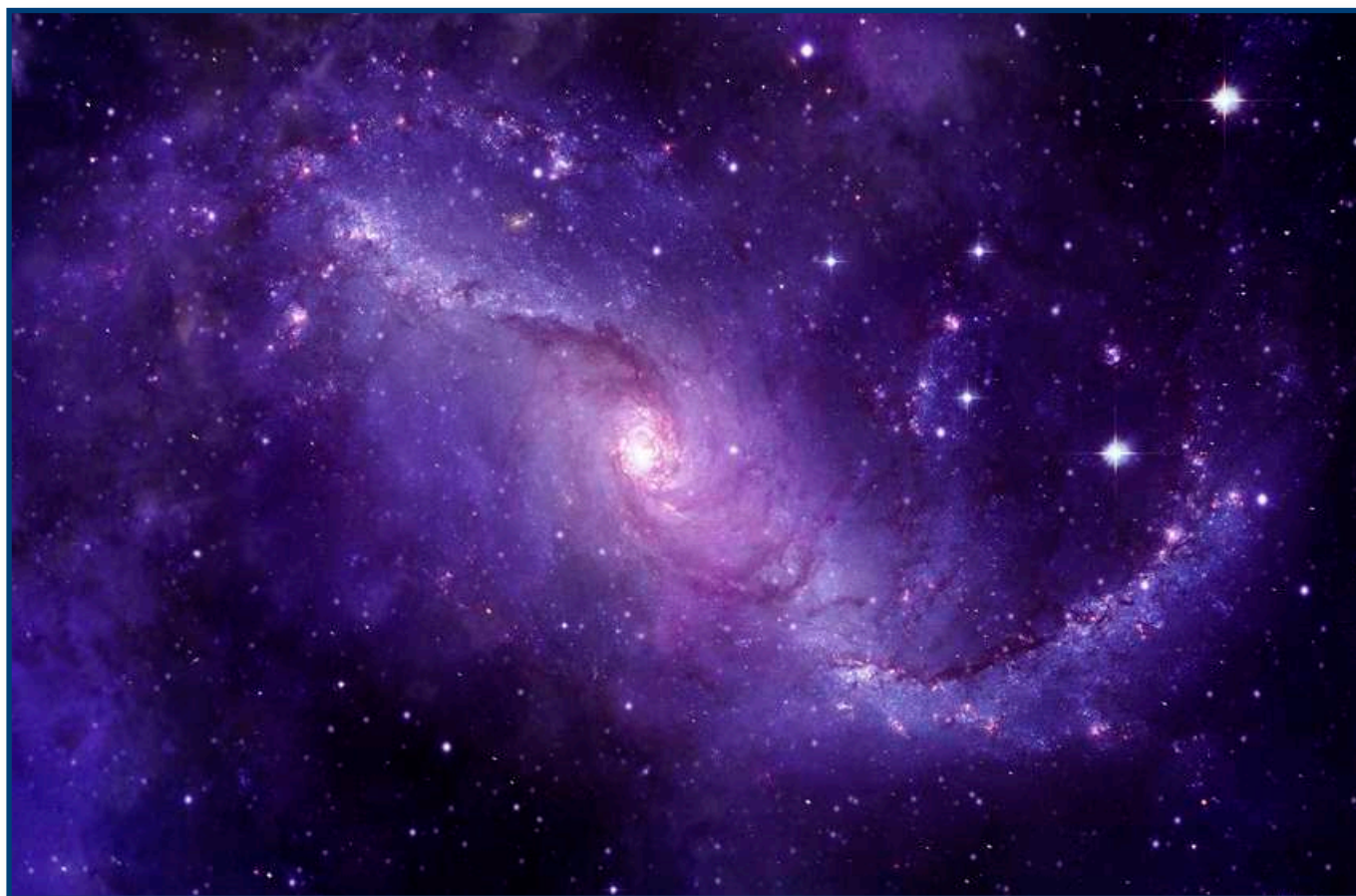
13



16



18



Kao što se to potvrdilo i u brojnim drugim slučajevima kroz povijest, istraživanja i postignuća svakog velikog znanstvenika, pa tako i Johanna Keplera, iznimna su ne samo zbog svoje originalnosti ili točnosti, nego prije svega kao iskorak na dugom putu čovjekova nastojanja za razumijevanjem tajni prirode i pronicanjem u skrivenu bit svega što postoji. U toj potrazi Kepler nije bio sam, kao ni u uvjerenju da je priroda knjiga u kojoj je zapisan *božanski plan* ispunjen skladnim međuosobnostima koji se temelje na podudarnosti mikrokozmosa i makrokozmosa.

Oduševljen Kopernikovim heliocentričnim modelom iza kojeg su stajale ideje renesansnih, ali i antičkih astronoma i filozofa, uz izravnu podršku svog suvremenika, astronoma Tycha Brahea, i njegovih preciznih dugogodišnjih mjerenja, Kepler je mogao otići korak dalje... Tako je otkrio pravilnosti u gibanjima planeta, što će uobličiti u svoja poznata tri zakona.

No njegov istinski duh Homo Universalisa naslućivao je puno više od elegantnog matematičkog opisa nebeske mehanike. U više desetljeća predanog rada i proučavanja svih tada dostupnih izvora, kako starih tako i suvremenih, inspiriran glazbom, a posebno veličanstvenom polifonijom Orlanda di Lassa, stalno se vraćao temeljnoj ideji *harmonije* pitagorejaca i Platona. Tako će nastati njegovo čuveno djelo *Harmonije svijeta* u kojem Kepler ponovno na svjetlo dana donosi koncept povezanosti arhetipskih principa: metafizičkih, geometrijskih, astroloških, astronomskih, glazbenih i onih principa koji se odnose na dušu, *animu*, kao nevidljivi pokretač života. Ova mu je zamisao nastavila biti nadahnuće u potrazi za novim otkrićima na koja će se moći osloniti mnogi budući tragaoci za istinom. 🏠

Uredništvo



RAZOTKRIVANJE MASKE

Archana Samarth

Život je misterij i na misteriozne načine poziva da ga razotkrijemo. Istina koju tako zaštitnički čuva izražena je kroz bezbrojne simboličke oblike, od kojih su neki preživjeli stoljeća, civilizacije i kulture. Za filozofskog pustolova koji traži mudrost ovi su simbolički oblici most do skrivene Istine, ili barem do nekih njezinih aspekata.

Jedna od intrigantnih formi koja doslovno i figurativno skriva misterij čovjeka je maska. Maske su tisućama godina bile prisutne u raznim kulturama. U muzeju u Jeruzalemu nalazi se navodno najstarija maska na svijetu, koja datira iz razdoblja prije keramike, iz neolitika, stara devet tisuća godina. Pretpostavlja se da se ova kamena maska koristila u kultovima ili magijskim ritualima. Tradicije diljem svijeta poka-

zuju da su se maske koristile u mnogim kontekstima, od vjerskih i kulturnih do terapijskih i obrazovnih.

Maska je po definiciji predmet koji prekriva, prikriva ili skriva. Ova činjenica naglašava jedno prividno proturječje: ako je čovjek, zaintrigiran misterijima koji ga okružuju, tražio odgovor na pitanje *tko sam*, zašto je običaj izrade maski bio toliko prisutan u tolikim kulturama? Zašto je potreba za pronalaženjem oblika kojim ćemo se prikriti bila toliko raširena kada je oduvijek postojao interes spoznavanja i razumijevanja vlastite prave prirode? Možda je maska enigma koja više otkriva nego što skriva.

Čovjeka je oduvijek zaokupljao misterij života i smrti. Poznato je da su autohtone kulture diljem svijeta istraživale odnos između ova dva svijeta kroz

rituale i ceremonije u kojima su maske imale važnu ulogu. Ceremonije su se izvodile da bi se umilostivilo duhove, da bi se tražio blagoslov za svoje pleme ili pak evocirao neki aspekt božanskih kvaliteta i time podsjetilo čovjeka na njegov pravi identitet.

Drevna filozofska učenja govore o dvojnoj prirodi čovjeka – zemaljskom vidljivom obliku, koji nam je poznat, i duhovnoj prirodi, koja je maskirana našim materijalnim oblikom i potrebama, željama i uvjetovanostima koje ga karakteriziraju.

Naprimjer, Kwakwaka'wakw, domoroci sjeverozapadne obale Pacifika, izrađuju maske u čast Sunca, koje se štuje kao tvorac i izvor života. Domoroci Papua Nove Gvineje nose maske tijekom plesa koji slavi ciklus života, simbolizira prihvaćanje novog života, ali i smrti. Možda se radi o prenošenju znanja o kontinuitetu života i smrti, aspektima jednog života, te o postojanju stalnog odnosa između živih i umrlih.

U egipatskoj kulturi postojale su dvije vrste maski: posmrtna ili pogrebna te ritualne. Posmrtna su se izrađivale tako da podsjećaju na pokojnika, to je bio način da mu se oda počast i da ga se poveže sa svijetom duhova. Također se vjerovalo da maske udaljavaju zle duhove. Poznata pogrebna maska faraona Tutankhamona, izrađena od zlata i ukrašena poludragim kamenjem, danas se nalazi u Egipatskom muzeju u Kairu.

S druge strane, ritualne maske u Egiptu, kao što samo ime sugerira, nosio je svećenik tijekom obreda. Za razliku od posmrtnih maski, ove su izrađene nalik glavama životinja i glavama bogova i božica. Maska s glavom šakala, primjerice, predstavljala je Anubisa, boga smrti, i nosila se tijekom pogrebnih ceremonija. Svećenici koji su nosili masku s glavom boga predstavljali su tog boga i smatralo se da prenose njegovu volju.

U balijskoj tradiciji je, primjerice, nošenje maski sveti zadatak. Plesači prolaze obrede pročišćenja prije njihova oblačenja jer nošenjem maske i izvođenjem rituala oni postaju božanski glasnici koji donose riječi od bogova, odnosno od predaka.

Drevna filozofska učenja govore o dvojnoj prirodi čovjeka: zemaljskom vidljivom obliku, koji nam je poznat, i duhovnoj prirodi, koja je maskirana našim materijalnim oblikom i potrebama, željama i uvjetovanostima koje ga karakteriziraju. Potreba za povezivanjem ovih dvaju svjetova, zemaljskog i duhovnog, kao i vanjskog svijeta s čovjekovim unutarnjim svijetom,

potvrđuje se upotrebom maski koje su korištene kao alat za upoznavanje i doživljavanje aspekata nepoznatog. Naprimjer, u latinskom jeziku maska je *persona* ili krinka, i znači lažno lice. Danas se to često objašnjava kao pretvaranje da smo netko tko nismo. Međutim, gore spomenuti rituali podsjetnik su na ovu dualnu prirodu i poziv na usmjeravanje pogleda prema unutra u potrazi za vlastitom božanskom prirodom.

Redovnici u tibetanskim samostanima izvode ples *Vajra* (danas se prakticira kao "Cham") u trajanju od tri dana. Maskirani i u dubokoj meditaciji, slave pobjedu vladara Padmasambhave nad domaćim kultom i njihovim božanstvima. Ples se smatra ritualom za preusmjerenje negativnih sila prema buđenju duhovne prirode.



Egipatska posmrtna maska iz razdoblja Ptolemejevića (305. - 30. g. pr. Kr.).

U plesovima i kazalištima maske su se nosile kako bi se umjetnici lakše uživjeli u ulogu lika koji su prikazivali, bila to životinja, demon ili bog. Zato se govori da su u plesnim izvedbama afričkih plemena maske oživljavali duhovi predaka koje predstavljaju.



Grčka tragička maska iz 4. st. pr. Kr., Arheološki muzej u Pireju.

Neke su maske kombinacija ljudskih i životinjskih značajki kako bi prikazale čovjeka kao dio okoliša u kojem živi. Može se reći da su maske naglašavale blizak odnos koji ljudi dijele s prirodom i svijetom duhova. Kao i u slučaju egipatskih svećenika, maska im je u tim trenucima omogućavala da budu božanstvo koje predstavljaju i utjelove njegovu višu prirodu. Možda je nošenje maske bio način da se prizove ta moć u sebi, da se nakratko doživi te da se izazove sličan osjećaj kod publike.

Slično tome, maske koje prikazuju različita emocionalna stanja poput ljutnje, straha, mržnje, bijesa, tuge, zloće također nas podsjećaju na te aspekte našeg zemaljskog ja. Primjer je maska *hannya* koja se koristi u japanskoj drami *No*. Ova maska prikazuje ljubomornog demona ili duše žena koje su postale demoni zbog opsjednutosti ili ljubomore. Čini se da i ovdje maske igraju dvostruku ulogu te pozivaju publiku na prepoznavanje svojih emocija, istovremeno sugerirajući da su one samo naš prolazni aspekt. Živopisna priroda maski čini ih povezivim, pri čemu je publika prisiljena povezati se s onim što se izražava, dok istovremeno sugeriraju osjećaj prolaznosti, nepostojanosti i izvještačenosti.

Čini se da nošenje maski poručuje da emocije ne definiraju tko smo doista. Dakle, za maske se može reći

Tibetanski ritualni ples Cham u čast učitelja Padmasambhava kojim se preusmjeravaju negativne sile prema buđenju duhovne prirode.

da izazivaju potrebu za traženjem vlastitog autentičnog Ja, da se zapitamo tko smo doista i tko želimo biti.

Kao forma u obrazovanju, maske mogu biti snažan medij prenošenja društvene poruke. Balinežanska tradicija koristi tzv. premijerovu masku u tradicionalnom plesu *Topeng* koji prikazuje legendarne kraljeve, heroje i mitove. Ona nalikuje ljudskom licu i, prema Balinežanima, predstavlja razne ljudske osobine kao što su ponos, ambicija, lukavost, pa čak i ludost ljudske prirode.

Često se maske koriste u pozadini društvene satirične predstave kako bi se naglasila društvena zla te utjelovljuju ulogu zločinca ili mitološkog junaka koji ispravlja nepravdu i prikazuje put Istine. *Puralia Chhau*, naprimjer, je plesni oblik Zapadnog Bengala gdje *Chhau* znači *chayya* (maska ili sjena). Teme ovog narodnog plesa vrte se oko zla i kažnjavanja zla.

U suvremenosti, vremenu stalne potrage za kreativnim i privlačnim obrazovanjem u školi i na fakultetu, pokazalo se da drama i maske ostavljaju snažan utisak. Nedavno istraživanje u Australiji otkrilo je da je korištenje maski u učenju određenih predmeta ili tema potaknulo učenike na razmišljanje o vlastitom osjećaju identiteta i na osvještavanje vlastitog ponašanja. Slično tome, maske su učinkovite u psihološkoj grupnoj terapiji s adolescentima. U studiji provedenoj u Portugalu, tinejdžeri su zamoljeni da naslikaju maske i izraze se kroz medij psihodrame. Izjavili su da im je "maska-tehnika" pomogla u stjecanju novih uvida i učenju o sebi.

U 21. stoljeću došlo je do ponovnog oživljavanja





U japanskoj No drami koristi se maska hannya za upoznavanje publike s vlastitim prolaznim emocijama.

maske i njezinih magičnih moći u književnosti i na filmu. Njihova temeljna tema su skrivene ili latentne moći koje se pojavljuju nošenjem maske. U filmu *Maska* protagonist nosi masku kako bi postao ono što bi idealno želio biti. Drugi maskirani herojski likovi naglašavaju potragu ljudske svijesti za hrabrim bićem koje se bori protiv zla, ostvaruje pobjedu i utjelovljuje vrline. S druge strane, maskirani negativac prikazuje drugi aspekt stvarnosti, sjene koje postoje u ljudskom umu.


Za maske se može reći da izazivaju potrebu za traženjem vlastitog autentičnog Ja, da se zapitamo tko smo doista i tko želimo biti.

Filmovi, ples i drama ponekad su više od pukih predstava za zabavu fantazijom i snovima. Ponekad oponašaju život i govore o životu.

U staroj Grčkoj, naprimjer, kazalište je služilo za doživljavanje teatra života i bavljenje njegovim mističnim i duhovnim aspektom. Govoreći o grčkoj tradiciji, lako je povezati drevni aforizam "Upoznaj samog sebe" ispisan na Apolonovom hramu u Delfima s kontekstom maski. Enigma maski može se razotkriti prepoznavanjem njihovog potencijala kao moćnog alata upoznavanja sebe, prepoznavanja svog identiteta i možda otkrivanja odgovora na sveprisutno pitanje: "Tko sam ja?" Maske nas pozivaju na okretanje pogleda prema

unutra, razmišljanje i propitivanje sebe: Nosim li ja masku? Jesam li ja maska?

Najupečatljivija i najčešća tema maske je prikaz dualne prirode čovjeka: zemaljske, životinjske ili "demonске", kao i herojskih i božanskih aspekata u nama. "Animalne" ili "demonске" aspekte možemo shvatiti kao naše niske porive i emocije, kao što su pohlepa, egocentrizam i samodopadnost, ljubomora, da spomenemo samo neke. Te težnje ne samo što predstavljaju prepreku skladnom suživotu, već potiskuju nešto čistije, bolje i ljepše što prebiva u nama. Možemo reći da se božansko u nama izražava u obliku naše etike i vrline koje smo utjelovili, kao što su velikodušnost, suosjećanje, hrabrost, tolerancija, objektivnost i druge.

Poput mitova, čini se da su maske alegorijski način da nas probude i podsjetu na našu pravu prirodu. Koriste se kako bi dočarale našu višu prirodu i omogućile nam da prepoznamo da je naša "osobnost" (od latinskog izraza *persona*) samo maska koja prikriva naš pravi identitet, našu dušu – ono što nas čini više ljudskima. Služe kako bi naglasile da je naša osobnost, u kojoj se nalazi naše fizičko tijelo, naše misli, želje, osjećaji, ambicije i mišljenja, samo maska koja skriva nešto bitnije, vječni aspekt nas koji nadilazi živote i čeka da se izrazi. Možda je vrijeme da se počnemo razotkrivati kako bismo spoznali blago koje leži unutra. 

Sengleskog preveo: Loris Ivančić Žic



Grobnički dondolaši – jedna od autentičnih maskiranih skupina koja čuva tradiciju na našim prostorima.



HARMONIJA SFERA JOHANNESA KEPLERA

Emir Mujić

Johannes Kepler, njemački astronom, matematičar i astrolog, ključna je figura znanstvene renesanse. Njegovo najpoznatije otkriće su zakoni o gibanjima planeta oko Sunca, koji su bili važan dokaz u korist Kopernikove heliocentrične teorije u vremenu sukoba heliocentrične i geocentrične slike svijeta. U ulozi astrologa i carskog matematičara bio je savjetnik Rudolfa II., cara Svetog Rimskog Carstva, i generala Wallensteina, jednog od najznačajnijih carskih generala. Karijeru je započeo kao asistent danskom astronomu Tychu Braheu, da bi kao istraživač bio na vrhuncu u Galileovo vrijeme.

Keplerov život

Roden je 27. prosinca 1571. godine u slobodnom carskom gradu Weil der Stadt u njemačkoj pokrajini Baden-Württemberg koja je tada pripadala Svetom Rimskom Carstvu. Roden prerano, Kepler je bio slabo i boležljivo, ali izuzetno nadareno dijete. Kao dječak je

poslan na školovanje u protestantsko sjemenište u provincijskom gradu Maulbronn. Inteligentan, tvrdoglav i izuzetno samostalan, Kepler je proveo dvije godine u sumornom Maulbronn bez ijednog prijatelja. Osim teologije, učio je znanosti klasične starine, grčki i latinski, glazbu i matematiku, koje su se tada, čuvane i prenošene preko arapskih mislilaca, počele sve više izučavati na europskim sveučilištima. Pokazao se kao vrstan matematičar. S osamnaest godina upisuje se na Sveučilište u Tübingenu te nastavlja školovanje za svećenički poziv. No, baš se u to vrijeme upoznao s Kopernikovom heliocentričnom teorijom, s kojom se toliko oduševio da je odlučio sav svoj život posvetiti astronomiji. Prije položenog posljednjeg ispita, nakon kojeg se trebao zarediti, ponudeno mu je mjesto profesora matematike i astronomije u protestantskom sjemeništu u Grazu, te tu ponudu 1594. godine i prihvaća.

Svoj prvi značajan rad *Mysterium Cosmographicum* (Kozmički misterij) objavljuje 1596. godine,

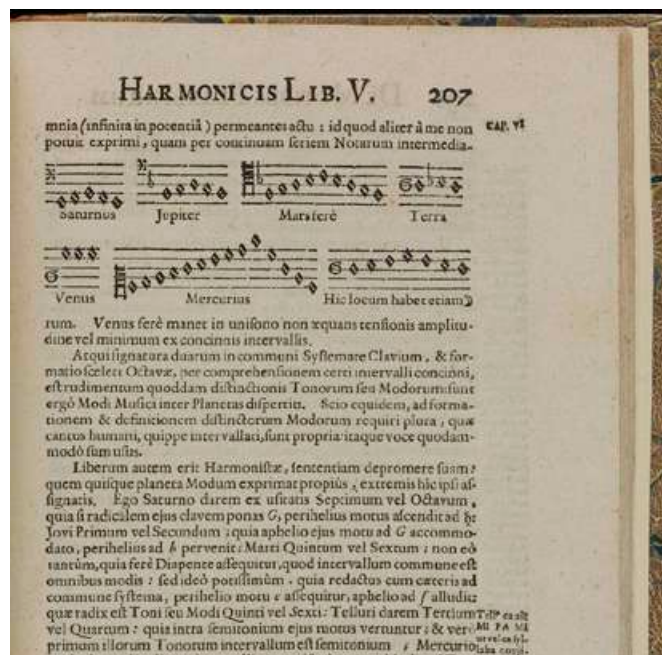
dajući u njemu jasan opis Kopernikove teorije i njenih prednosti nad Ptolemejevom.

U prosincu 1599. godine Tycho Brahe poziva Keplera za asistenta na dvoru cara Rudolfa II. u Benateku pokraj Praga. Godine 1601. Brahe umire i ostavlja Kepleru velik broj podataka o gibanju planeta koje je sakupio tijekom dvadesetogodišnjeg promatranja u Danskoj i Pragu. Nakon Braheove smrti naslijedio je i njegov položaj dvorskog matematičara Rudolfa II., na kojem je ostao gotovo trideset godina.

Godine 1609. izložio je svoja dva čuvena zakona o planetarnim gibanjima u djelu *Astronomia Nova* (Nova astronomija), a treći zakon je objavio 1619. u već spomenutim *Harmonijama svijeta*. U međuvremenu, 1611. godine, izašlo je njegovo djelo *Dioptrice* (Dioptrija), kao prvi rad o geometrijskoj optici.

Keplerovo djelo

Prvi sustavan opis noćnog neba dao je u 1. stoljeću Ptolemej u svom *Almagestu*, u kojem je izložio geocentričan sustav svijeta. Prema tom sustavu, Zemlja miruje u središtu svijeta, a svi planeti, Sunce, Mjesec i zvjezdani svod okreću se oko nje. Ova se slika održala idućih četrnaest stoljeća.



Stranica iz Keplerove knjige *Harmonije svijeta*

Prema Ptolemejevom geocentričnom sustavu svaki se planet giba po manjoj kružnici, tzv. *epiciklu*, čije središte po deferentu obilazi Zemlju. Tako se uvođenjem deferenta i epicikla objašnjavalo uočeno prividno gibanje planeta.

Jedan od prvih javnih zagovornika hipoteze o kretanju Zemlje oko Sunca bio je kardinal Nikola Kuzanski u 15. stoljeću. No, tek pojavom Nikole Kopernika počeo se rušiti temelji teorije geocentričnog sustava svijeta. Za vrijeme svog sedmogodišnjeg boravka u Italiji, Kopernik se upoznao s djelima grčkih znanstvenika, među kojima su bili i radovi Aristarha i Apolonija. Analizirajući neobična prividna gibanja planeta, pokazao je da se ona mogu jednostavnije objasniti time da se Zemlja i ostali planeti gibaju oko Sunca. Kao i astronomi prije njega, Kopernik je vjerovao da planeti kruže oko Sunca po savršenim kružnicama.

Pripremajući *Kozmički misterij*, Kepler se po preporuci Tycha Brahea odlučio prvo prihvatiti opisa gibanja Marsa. Nakon trogodišnjeg rada na osnovi Braheovih podataka, zaključio je da se staza po kojoj se giba Mars razlikuje od kružnice za vrijednosti koje premašuju one koje bi mogle nastati zbog pogrešaka u promatranju. Otkrio je da je njegova izdužena staza ustvari elipsa. Kepler vjerojatno nikad ne bi otkrio pravu prirodu planetarnih gibanja da je umjesto Marsa odabrao neki drugi planet, budući da su staze drugih planeta puno manje izdužene od Marsove. Daljnjim istraživanjem otkrio je da se svi planeti gibaju oko Sunca po više ili manje izduženim elipsama, a Sunce se nalazi u jednom od žarišta elipse.



Tycho Brahe (1546. - 1601.), danski astronom i astrolog. Na otoku Hven izgradio je zvjezdarnicu *Uraniborg* i izvršio najpreciznija mjerenja gibanja nebeskih tijela koja je moguće obaviti bez teleskopa. Upravo zahvaljujući preciznosti njegovih podataka, Kepler je mogao doći do otkrića zakona koji po njemu nose ime.

Drugi zakon koji je otkrio glasi: Spojnica planet-Sunce u jednakim vremenskim intervalima opisuje jednake površine. Iz toga slijedi da se planet giba brže kad je bliži Suncu, a sporije kad je dalje od Sunca.

Deset godina nakon objavljivanja prva dva zakona iznosi i treći, ujedno i najznačajniji zakon: Kvadrati ophodnih vremena (T) planeta odnose se kao kubovi njihovih srednjih udaljenosti (a) od Sunca.

Ako je jedan od planeta Zemlja, čija je srednja udaljenost od Sunca 1 a.j. (jedna astronomska jedinica – 150 milijuna km), a njeno ophodno vrijeme oko Sunca jedna godina, onda bi srednja udaljenost od Sunca nekog zamišljenog planeta koji bi naprimjer imao ophodno vrijeme osam godina iznosila 4 a.j. Newtonu je treći Keplerov zakon bio osnova za otkriće zakona opće gravitacije – kretanje svih planeta određeno je gravitacijskom silom koja djeluje između planeta i Sunca.

I sam je Kepler bio blizu otkrića zakona gravitacije. Tumačeći zašto planeti kruže oko Sunca, postavio je hipotezu da Sunce zrači nekom vrstom sile koja "gura" planete oko njega. Planeti ubrzavaju kad se približavaju Suncu, a usporavaju kad se udaljavaju od njega. Kao da planeti na neki način osjećaju prisustvo Sunca i gotovo sva mnogostruka kretanja izvode se

putem jedne krajnje jednostavne magnetske sile.

Promatrao je 17. listopada 1604. neobično sjajnu zvijezdu koja se iznenada pojavila u zviježđu Zmijonosac (Ophiuchus), te je opisao u knjizi *De Stella Nova in pede Serpentarii* (O novoj zvijezdi u stopalu Zmijonosca). Ova je pojava bila dokaz da svemir nije nepromjenjiv, što je posebno utjecalo na Galilea. Ova zvijezda bila je supernova, druga u generaciji, kasnije nazvana Keplerova zvijezda ili Supernova 1604. Nakon toga u našoj galaksiji nije zabilježena niti jedna supernova, iako su videne u drugim galaksijama.

Kepler je bio prvi astronom koji je točno predvidio tranzit Venere (prolazak Venere preko Sunčeva diska) 1631. godine.

Jedan je od utemeljitelja optike, a u zasluge mu ide i tip konstrukcije teleskopa koji nosi njegovo ime, a koji je po svojim optičkim mogućnostima značajno napredniji od Galileova.

Harmonija sfera

Ljudi su od davnina težili otkriti utjecaje nebeskih tijela na život na Zemlji i spoznati zakone njihovih gibanja. Astrolozi su oduvijek nastojali povezati sudbine ljudi i naroda s nebeskim tijelima. Iako je sam Kepler izradio barem osamsto horoskopa i natalnih karti, prezirao je astrologe svog vremena koji su podilazili interesima običnih ljudi. Vjerovao je u stvarnu vrijednost astrologije i zato ju je nastojao postaviti na čvrste temelje, što je rezultiralo knjigom *O sigurnim temeljima astrologije* (1601.). U knjizi *Posredni treći čovjek ili Upozorenje teozima, doktorima i filozofima* (1610.) stavlja se u položaj čovjeka između dvaju ekstremnih stavova za i protiv astrologije. Da bi dokazao vezu između nebeskih fenomena i zemaljskih događaja, Kepler se poziva na učenje o znakovima stvari, *signatura rerum*, koje se prvi put pojavilo u srednjem vijeku. Ovo se učenje temelji na podudarnosti mikrokozmosa i makrokozmosa, po kojoj sve stvari imaju skriveno značenje, a koje se izražava u njihovom vanjskom izgledu.

Oduševljen drevnom pitagorejskom idejom o muzici sfera, pokušao je u gibanju nebeskih tijela otkriti iste harmonijske odnose koji postoje u glazbi. Štoviše, životna mu je želja bila da u vidljivom gibanju nebeskih tijela otkrije nevidljivu harmoniju stvaranja. Za njega, pravog duhovnog potomka pitagorejaca, sva je ljepota u ispravnom omjeru.

"... Zamjetljive harmonije imaju s arhetipskim skladom zajedničko to da zahtijevaju pojmove i usporedbu pojmova, djelatnost same duše; u ovoj se pro-

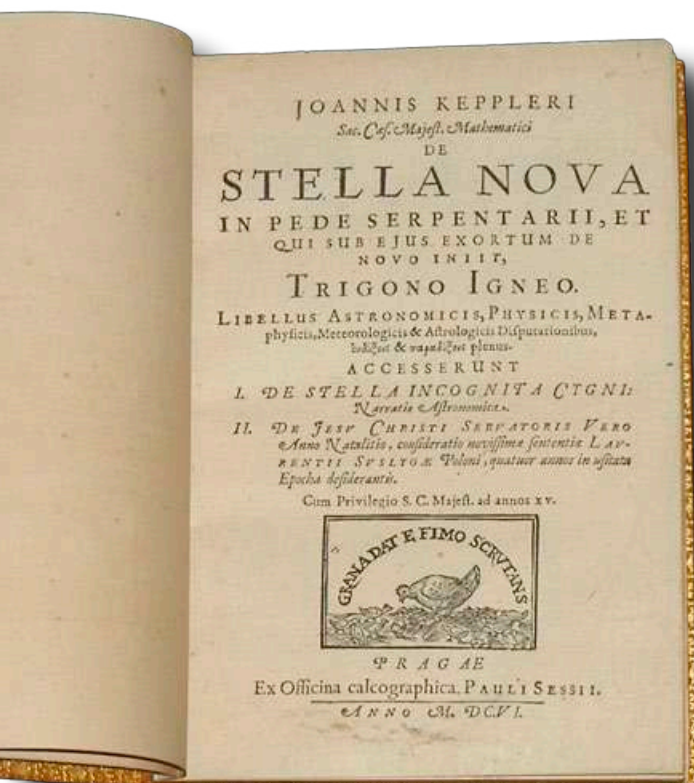


sudbi sastoji suština obojeg..." (...) "... Praizvor sve ljepote na svijetu; najdivnije biće u cijelom tjelesnom svijetu, matrica je svih duševnih sposobnosti i veza između tjelesnog i duhovnog svijeta, koja se pokorila tim istim zakonima po kojima se trebao stvoriti svijet. Zato je Sunce ono tijelo u kojem prebiva ta sposobnost prenošenja sebe svim stvarima, koju zovemo svjetlost. Sva druga bića koja žive u svjetlu, oponašaju Sunce..."

Ove su ideje zaokupljale Keplerovu pažnju čitav njegov život i bile su pokretač njegovim velikim otkrićima.

Kepler se pitao zašto veličine planetarnih staza i

Ilustracija iz Keplerove knjige *De Stella Nova in pede Serpentarii* (O novoj zvijezdi u nozi Zmijonosca) u kojoj je opisana pojava supernove iz 1604. godine. Ova se zvijezda, poznata kao Keplerova supernova, pojavila u zvijezđu Zmijonosca (*Ophiuchus*), i posljednja je supernova koja se pojavila u našoj galaktici. Supernova predstavlja eksplozivni kraj goleme zvijezde, kada se njen sjaj toliko poveća da ju je moguće vidjeti i po danu. Na ilustraciji to je zvijezda označena slovom N uz desni gležanj Zmijonosca.



njihov ekscentricitet (izduženost) imaju baš te vrijednosti. Tragajući za odgovorom pokušao je povezati staze planeta s pet pravilnih geometrijskih tijela, tzv. pet Platonovih tijela za koje su znali još grčki matematičari. To su tijela čije se strane sastoje od pravilnih mnogokuta (trokuta, kvadrata i peterokuta), te se uz sferu odlikuju najvećom simetrijom u prirodi. On polazi od velike sfere u koju upisuje kocku, a u kocku upisuje manju sferu, unutar ove sfere upisuje tetraedar, unutar tetraedra upisuje još manju sferu, zatim po istom načelu slijede dodekaedar, ikosaedar i oktaedar sa svojim sferama.

"...Pokazao sam da pravilna tijela spadaju u dvije grupe: tri u jednoj i dva u drugoj grupi. U veću grupu

Kepler je napisao knjigu o supernovi iz 1604. godine pod naslovom *De Stella Nova* (Prag, 1606.). Ova kopija prvog izdanja nalazi se u arhivu Kalifornijskog tehnološkog instituta i jedna je od trideset pet još sačuvanih kopija.

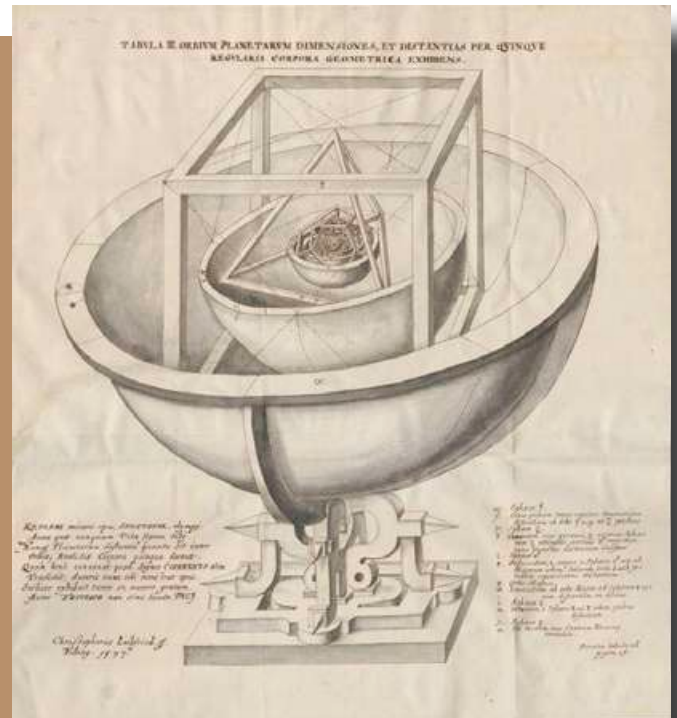
Drugi Keplerov model kojim je pokušao pronaći sklad unutar gibanja planeta pokazao se uspješnim. Smatrao je da planeti, gibajući se oko Sunca, stvaraju neku vrstu glazbe. Većoj brzini dodijelio je viši ton, a tonski raspon kod pojedinih planeta povezan je s izduženošću njihovih staza. Planeti izduženijih staza imaju veći raspon brzina, a time i veći tonski raspon. Ovaj je model pokazao začudno slaganje sa stvarnošću, osobito kad se uzme u obzir da za to nema fizikalnog objašnjenja.

spadaju kocka, piramida (tetraedar) i dodekaedar, a u drugu oktaedar i ikosaedar. Zato najvažniji dio svemira, Zemlja – gdje se božja slika odražava u čovjeku – razdvaja te dvije grupe. Jer kao što sam naknadno pokazao, tijela prve grupe moraju biti izvan Zemljine orbite, a ona što spadaju u drugu grupu, unutar Zemljine orbite... Prema tome dodijelio sam kocku Saturnu, tetraedar Jupiteru, dodekaedar Marsu, ikosaedar Veneri i oktaedar Merkuru..."

Premda nije bilo podudaranja, to nije pokolebalo Keplera koji se nikad nije zadovoljavao približnim rezultatima. Novi model je napravio tako da je svaku sferu zamijenio s dvije; manja sfera je trebala odgovarati najmanjoj udaljenosti planeta od Sunca, a veća najvećoj. Međutim, ni ovaj se model nije podudarao sa stvarnošću. Kolika je bila Keplerova znanstvena dosljednost, pokazalo se kada je odbacio teoriju o fiksciji orbita planeta unutar poliedara, iako joj je bio veoma sklon.

Njegova druga ideja na tragu pitagorejskog učenja bila je da planeti emitiraju neku vrstu glazbe sastavljene od harmoničnih tonova, gdje bi visina tona bila proporcionalna brzini planeta. Kako se brzina planeta smanjuje s njegovom udaljenošću od

Pet pravilnih geometrijskih tijela poznatih i kao Platonova tijela. To su tijela kojima strane čine pravilni mnogokuti. Geometrijski se može pokazati da tih tijela može biti najviše pet i da njihove strane mogu biti samo trokuti, kvadrati ili peterokuti.



Model sfera iz Keplerovog djela *Mysterium Cosmographicum* (1596.) predstavlja Keplerov pokušaj da pomoću Platonovih geometrijskih tijela izgradi sustav planetarnih sfera. Smatrao je da cijeli svemir mora biti očitovanje reda i harmonije u skladu s geometrijskim zakonima. Nakon više pokušaja Kepler je odustao od ovog modela jer nije bio u skladu sa stvarnim stazama planeta.

Sunca, veće staze odgovarale bi dubljim tonovima, a staze bliže Suncu višim. Nadalje, planeti s malim ekscentricitetom, kao što je Venera, imali bi užu raspon tonova, dok bi planeti s većim ekscentricitetom, kao što je Merkur, imali širi raspon tonova. Dobiveni rezultati modela bili su tonovi identični tonovima na glazbenoj ljestvici! Ovo podudaranje bilo je zapanjujuće, posebno zbog toga što ideja zasada nema fizikalno objašnjenje.

Sam Kepler, gorljivi istraživač "kozmičkih misterija" koji je neumorno tražio red i harmoniju iza prividnog kaosa svoga vremena, nazvao je to "pjesmom koju kozmos pjeva svom gospodaru i središtu, solar-nom logosu". ☞

ORLANDO DI LASSO

VRHUNCI RENESANSNE POLIFONIJE

Melanija Rogar



Orlando di Lasso jedan je od najznačajnijih predstavnika renesansne glazbe i zasigurno najveći predstavnik nizozemske vokalne polifonije. Skladao je samo vokalnu glazbu, ali u svim glazbenim formama koje su se njegovale u 16. stoljeću. Smatra se jednim od najplodnijih i najsvestranijih skladatelja u povijesti glazbe.

Od dvorskog pjevača do priznatog skladatelja

Rođen je između 1530. i 1532. godine u Monsu, u nekadašnjoj Nizozemskoj, današnjoj Belgiji. Vjerojatno mu je izvorno ime bilo Roland de Lassus ili Roland de Latre, no sam je davao prednost talijanskom obliku svog imena pod kojim je poznat u svijetu glazbe. Kao

dječak je pjevao u zboru crkve Sv. Nikole u Monsu gdje je bio zapažen po vrlo lijepom glasu i muzikalnosti. To je bio razlog zašto ga je 1544. godine vicekralj Sicilije Ferante Gonzanga pozvao na dvor u Mantovu u službu dvorskog pjevača. Sljedećih desetak godina boravi u Palermu, Napulju, Rimu i Milanu na dvorovima mnogih talijanskih velikodostojnika. Za vrijeme svog boravka u Rimu (1553. - 1554.), kao već poznatom i traženom glazbeniku, makar tek dvadesetogodišnjaku, dodijeljeno mu je prestižno mjesto kapelnika u papinskoj crkvi, bazilici Ivana Lateranskog.

Tijekom boravka u Italiji Lasso se susreće s glazbenom kulturom i stvaralaštvom istaknutih predstavnika talijanske renesanse. Upoznaje se s različitim formama talijanske crkvene glazbe, ali isto tako upoznaje i talijansku narodnu glazbu koja nalazi svoj odraz u madri-



galima, villanellama i ostalim oblicima talijanske svjetovne glazbe. Stejeće bogato iskustvo koje će ostaviti neizbrisiv trag u njegovom kasnijem stvaralaštvu.

Godine 1555. izdaje u Italiji svoju prvu zbirku madrigala, nakon čega se vraća u Nizozemsku i u Antverpenu samo godinu dana kasnije izdaje svoju prvu zbirku od sedamnaest moteta poznatu kao *Knjiga moteta*. Iste godine, kao već priznati europski glazbenik, prihvaća poziv bavarskog vojvode Albrechta Velikog u službu na njegov dvor u Münchenu. Tamo će, uz nekoliko putovanja u Italiju i Francusku, ostati sve do smrti 1594. godine.

U Europi tog vremena glazba je u životu ljudi imala veliku ulogu. Pratila je sva važnija društvena zbivanja. Sve institucije, od državnih i crkvenih do gradskih, koje su držale do svog ugleda, nastojale su privući ponajbolje pjevače, svirače i skladatelje. Albrecht Veliki je kao i mnogi drugi vladari glazbi davao važnu ulogu u promicanju dvorskog ugleda i s tim je ciljem pozivao u službu mnoge priznate europske glazbenike. U početku je Lasso bio zaposlen kao tenor pjevač, a 1563. godine preuzima mjesto dvorskog kapelnika. Posao kapelnika je, osim nadzora nad glazbenim odgojem dječaka pjevača i brige oko prijepisa notnog teksta, bio i skladanje. U četrdesetak godina, koliko je boravio na bavarskom dvoru, stvorio je impozantan opus od dvije tisuće kompozicija različitih formi crkvene i svjetovne glazbe. Skladao je glazbu za potrebe liturgijskih obreda i ostale crkvene svečanosti, ali također i za različite svjetovne svetkovine. Zahvaljujući svojim

organizacijskim sposobnostima uzdigao je ugled kapele i ona je slovila kao jedna od najvećih i najuglednijih na području Njemačke. Bio je cijenjen ne samo kao službeni skladatelj dvora, nego i kao prijatelj obitelji Albrechta Velikog, što je vidljivo iz sačuvanih pisama između Lassa i vojvodina sina Wilhelma koji je nakon očeve smrti i sam preuzeo titulu vojvode. Postaje poznat i mnogi glazbenici dolaze u München kako bi bili njegovi učenici. Njegov ugled se širio i izvan glazbenih krugova. Godine 1570. car Maksimilijan II. dodjeljuje mu plemstvo, a Papa Gregur XIII. proglašava ga viteзом. Postaje najpoznatiji glazbenik svog vremena.

Po prirodi je bio vesele naravi i mnoga mu djela odišu vedrinom i životnom radošću, gdje se jasno pokazuje Lassov smisao za humor, kao što je to u *Super flumina Babylonis*, motetu za pet glasova u kojem glasovi zastaju i zamuckuju kao da su pjevači zbunjeni. U posljednjim godinama života zdravlje mu je bilo narušeno što se odrazilo i u izboru stila i formi u kojima je skladao. Većina kompozicija je sada duhovne prirode, a tekstove za svoje motete često uzima iz liturgije. Kako je sam napisao u predgovoru svoje posljednje zbirke moteta, oni sada pružaju dublji užitak umu i uhu.

Nakon smrti postupno pada u zaborav. Tek u 19. stoljeću, kada je ponovno objavljena njegova impresivna zbirka *Pokorničkih psalama* (*Septem psalmi Davidis poenitentiales*), oživljava interes za njegovu glazbu. Danas je cijenjen kao jedan od najvećih umjetnika u povijesti glazbe.

Polifoni stil

Višeglasna vokalna glazba doživljava svoj vrhunac u 16. stoljeću, razdoblju kasne renesanse. Glazbom dominira polifoni stil franko-flamanske škole čiji predstavnici većinom djeluju u Burgundiji i Flandriji. No, kao i ostali europski glazbenici onog vremena, mnogi od njih putuju i veći dio života provode u Italiji koja slovi kao europsko središte umjetnosti i kulture. Na talijanskim se dvorovima upoznaju s talijanskom crkvenom i svjetovnom glazbom, a s druge strane svojim pokroviteljima predstavljaju svoja i djela drugih sjevernjačkih majstora koji njeguju polifoni stil. Sve to dovodi do miješanja glazbenih stilova i formi. Lasso uspijeva asimilirati te raznorodne glazbene elemente i zahvaljujući svojoj osebnosti i iznimnoj kreativnosti stvara vlastiti stil koji svoj najljepši odraz nalazi u polifonoj glazbi.

Karakterističnost polifone glazbe se očituje u višeglasju gdje glasovi nose nekoliko samostalnih melo-



dijskih linija koje se izvode istovremeno i zajedno spajaju u jedinstveno harmonijsko suzvučje. To je razlikuje od homofone harmonije gdje melodijsku liniju najčešće nosi prvi glas, a ostali je glasovi, tvoreći akorde, harmonijski podupiru. U polifoniji su melodijske linije u tolikoj mjeri samostalne da se ritmovi melodija obično ne podudaraju, kadence pojedinih melodija se rijetko odvijaju istovremeno, dok neki glasovi započinju novu melodiju ili opet ponavljaju staru, drugi glasovi još nisu završili prethodnu i tako melodijske linije neprimjetno prelaze jedna u drugu tvoreći harmonijsku cjelinu. Sve to stvara osjećaj fluidnosti i neprekinutog trajanja isprepletenih melodija što ostavlja izuzetan dojam na slušatelja.

U Lassovoj golemoj umjetničkoj ostavštini nalazimo sve karakteristične forme renesansne glazbe 16. stoljeća, veliki broj misa, moteta, psalama, magnificata, himni i ostalih formi crkvene glazbe te različite forme svjetovne glazbe, među kojima na stotine talijanskih madrigala i villanella, francuskih chasona, njemačkih liedera i glazbenih točaka za kazališna djela.

Duhovna glazbena ostavština

Ipak, najveću je slavu Lasso stekao kao skladatelj moteta koji su u 16. stoljeću uz mise bili glavna forma crkvene glazbe. Njegovi su moteti bili visoko cijenjeni zbog svoje ljepote, tehničke savršenosti, često i virtuoznosti. Skladani su za različiti broj glasova, od dva do dvadeset, no najbrojniji su oni za pet glasova. Mnoge je skladao za razne svečane prilike i državničke događaje, no najpoznatiji su njegovi duhovni moteti. Koristio je tekstove iz Biblije i književnih predložaka koji su bili pisani latinskim jezikom ili nacionalnim dijalektima. U svim je svojim djelima, pa tako i u motetima, veliku pažnju posvećivao izražajnosti uglazbljenog teksta. Značenje pojedinih riječi i rečenica dočaravao je prikladnim tonskim pomacima, promjenama u boji glasova ili miješanjem različitih registara. Njegovi

moteti pokrivaju širok spektar raspoloženja od uzvišenosti i ozbiljnosti do vesele razigranosti i humora.

Pored već spomenutih moteta skladanih u Antwerpen, treba spomenuti *Patrocinium musices*, zbirku od dvadeset jednog moteta iz 1573. godine, te *Magnum opus musicum*, golemu retrospektivnu zbirku od 516 moteta za dva do dvadeset glasova koju su izdali Lassovi sinovi nakon njegove smrti.

Među duhovnim djelima posebno se ističe njegova postava *Pokorničkih psalama*. Mnogi je teoretičari glazbe smatraju jednom od najboljih postavki psalama cijele renesanse te vrhuncem polifonije. Kao i u mnogim drugim svojim djelima, tako i ovdje nastoji pojačati izražajnost teksta i tako postići što snažniji emocionalni dojam kod slušatelja.

Svjetovna glazba

Lassova svjetovna glazba obuhvaća sve istaknute forme onog vremena: madrigale, talijanske villanelle i moresche, francuske chasona i njemački lieder. Tečno je pisao na pet jezika i pri tome se prilagođavao običajnim karakteristikama zemlje na čijem je jeziku pisao. Mnoge su njegove pjesme bile poznate i pjevane diljem Europe. Tekstovi su bili različitih sadržaja, od napitnica i komičnih i satiričnih do pastoralnih i ljubavnih.

Jedna od glavnih formi svjetovne glazbe 16. stoljeća bio je madrigal. Slobodne je građe, bez strofa i pripjeva, a sadržaj je najčešće ljubavni, no može imati i elemente satire ili nositi duhovnu poruku. Karakteriziraju ga virtuoznost, ukrasi, harmonijska sloboda i pojačana izražajnost uglazbljenog teksta. Najčešće se izvodio kao svečana pjesma tijekom javnih svetkovina i ceremonija ili privatno na dvorovima i u bogatijim kućama u cilju poticanja glazbene kulture. Lasso je skladao sto pedeset madrigala, a najpoznatiji su njegovi talijanski madrigali koje je skladao na tekstove Petrarce, Ariosta i Tassa. Pisani su za četiri, pet i šest glasova. Njegovo posljednje djelo, ciklus od dvadeset i jednog madrigala poznat pod nazivom *Suze svetog Petra (Lagrime di San Pietro)*, smatrano je jednim od njegovih najboljih djela.

U svom bogatom i kreativnom životu Lasso je ostavio djela neprocjenjive vrijednosti. Bio je svestran u izboru formi i podjednako uspješan u crkvenoj i svjetovnoj glazbi. Danas se uz Palestrinu smatra najznačajnijim predstavnikom kasne renesanse, a njegov opus predstavlja vrhunac polifone glazbe. Za života je bio najcjenjeniji europski glazbenik, a i danas njegova djela plijene svojom izražajnom glazbenom ljepotom. ♫



FRANE PETRIĆ

Amalija Kranjec Markešić

Renesansna zbivanja odrazila su se i na našim prostorima koji su tijekom srednjeg vijeka bili na mnoge načine vezani uz europske gradove u kojima se rađala renesansa. Sinovi uglednih domaćih obitelji svoje su obrazovanje stjecali učeći na europskim sveučilištima, žarištima novog pogleda na svijet.

Najpoznatiji od renesansnih filozofa poteklih s naših prostora vjerojatno je Crešanin Frane Petrić. Ostao je zabilježen kao jedan od najvatrenijih zastupnika ponovnog buđenja interesa za platoničku filozofiju. Njegovo istraživanje uključivalo je mnoge tradicionalne "sestre filozofije", kako ih je on nazivao, među kojima i one drevne: iransku, egipatsku, a osobito grčku (prije Aristotela), kao i neoplatoničku.

U povijesti filozofije Petrićevo ime vezano je upravo za stav da službena crkvena filozofija mora proširiti svoje vidike prihvaćajući bogatu filozofsku ostavštinu prošlosti čiji je najsvjetliji predstavnik, prema Petriću, veliki antički filozof Platon.

Tijekom renesanse odvija se ono što povijest naziva "borbom autoriteta", tj. borbom između pristalica Aristotelove i Platonove filozofije. Ta borba nije, kako se možda danas čini, imala čisto akademske razloge. Motivirana je potrebom čovjeka toga doba da kroz novi pogled na svijet, koji bi mu omogućio slobodnije razmišljanje, pronađe istinske odgovore na velika životna pitanja.

Sam život Frane Petrića protječe pustolovno. Rođen je na Cresu 1529. godine. Već s devet godina kreće na

svoje prvo putovanje, prateći strica na galiji koja je sudjelovala u ratu između Mletaka i Turaka. Nakon toga putuje u Bavarsku pa u Italiju, gdje stječe osnovno obrazovanje i uči grčki. U Padovi počinje studirati medicinu, no uskoro shvaća da je filozofija učenje koje ga uistinu privlači.

Nakon studija Petrić kreće ponovo na putovanja iz kojih se vraća osiromašen. Od 1577. godine život mu kreće mirnijim tokom. Te godine, posredstvom prijatelja, na sveučilištu u Ferrari dobiva katedru za platoniku filozofiju.

Do tog doba napisao je već brojna filozofska djela, od *Sretnog grada*, mladenačkog rada u kojem daje savjete za osnivanje idealnog grada, preko *Poetike*, *10 dijaloga o povijesti*, *10 dijaloga o retorici*, *Peripatetičkih rasprava*, te brojnih drugih djela u kojima govori o vojnoj strategiji, matematici, geometriji i medicini. Petrića također odlikuje renesansna širina interesa zbog koje su njeni najizrazitiji predstavnici bili prozvani *Homo Universalis*.

Svoje najpoznatije i najobuhvatnije djelo, *Nova sveopća filozofija*, u kojem je, kako on kaže: "...pet filozofija... koje sam doista s velikim trudom izvukao iz ruševina, sabrao u jedno, osvjetlio i rasporedio po njihovim znanstvenim postavkama", dovršio je 1591. godine, kada je i tiskano u Ferrari.

U tom djelu Petrić sintetizira ponovo otkrivena znanja starih kultura Irana, Egipta i antike. Okrenuvši se izvorima kulture, pokušava pokazati

kako je sveobuhvatno znanje kojim je čovječanstvo raspolagalo u prošlosti moguće suživjeti s kršćanskom naukom, bez nekih bitnih kontradiktornosti. U tom se pothvatu nazire njegova životna težnja – on želi biti dobar sin Crkve, ali ne može ugušiti svoje filozofsko nagnuće ka traženju istine vlastitim razumom. Stoga on djelo posvećuje i preporučuje papi Grguru XIV. i svim budućim papama, uz molbu da štite i promiču filozofiju. Najveća Petrićeva težnja zapravo jest da se platonička filozofija uvede u gimnazije i sveučilišta te da se u njenom duhu odgajaju mladi ljudi.

Djelo *Nova sveopća filozofija* sastoji se od četiri knjige: *Panaugia* – o Svesvjetlu; *Panarchia* – o Prapočelu i hijerarhiji svih bića; *Panpsychia* – o Duši i Sveduši; *Pancosmia* – o Prirodi.

Osnovna ideja *Panaugie* – Svesvjetla transcendentna je ideja najvišeg Dobra iz kojeg sve potječe, a koje ujedno sve obuhvaća. To je ideja Jedinstva koje se u procesu manifestiranja pokazuje kroz brojne razine, sve do osjetilne stvarnosti. Petrić ističe kao prvobitno načelo transcendentnog Svjetla. Iz Svjetla potječe Svjetlost koja oživljava i održava Univerzum, a toplina, kao jedan aspekt Svjetla, jest univerzalna stvaralačka sila koja pokreće i oživljava. Svesvjetlo u sebi sadrži sve oblike i suština je svih stvari.

Hijerarhiju bića Petrić razlaže u drugom dijelu, *Panarchiji*. Sve potječe od prvotnog Uma, netjelesnog Svesvjetla, a sam je svemir odsjaj tog Svjetla. Ovdje Petrić govori o "prvenstvu Duha koji stoji ispred svake stvari". Poredak bića po njemu izgleda ovako: iz Jednog potječe ono Prvo (Bit) kao poredak svega što Jest, što znači da je svo mnoštvo sadržano u Jednom kao mogućnost. Zatim hijerarhijski slijede Život, Inteligencija, Duša, Priroda, Kvaliteta, Oblik i, na kraju, Tijelo. Ovdje možemo prepoznati učenje o emanaciji kako su ga prenosili neoplatoničari, čiji je utjecaj na Petrića očigledan.

U trećem dijelu, *Panpsychiji*, govori se o principu Duše. Petrić razlikuje ljudsku dušu, "anima", i Dušu Svijeta, "animus". Ljudska duša predstavlja dio Svjetske duše koja prožima sve stvari. Duša je u poretku bića smještena na posredničko mjesto te povezuje ono što je više s onim što je niže, kako u makrokozmosu, tako i u čovjeku. Mogli bismo reći da Duša nosi odraz Duha, kojim obasjava niže, tjelesne aspekte Kozmosa, oživljava ih i pokreće. Ovdje Petrić jasno iznosi ideju da tijelo (materija) samo po sebi ne može postojati, te da ga od mrtve građe sastavlja, "produševljava" i pokreće Duša, kao odsjaj prvobitnog Duha.

U posljednjem, četvrtom dijelu, *Pancosmiji*, Petrić

slijedi izložena načela te prelazi na proučavanje tjelesnih pojava kao što su prostor, svjetlost, toplina, vlažnost; govori o matematici i geometriji te o primjeni iznesenih filozofskih načela na znanstveno istraživanje prirode, kroz primjere iz astronomije i oceanografije. Osnovna ideja koju želi dokazati jest nepromjenjivo načelo reda i harmonije u Svemiru, koje se skriva iza mnoštva pojedinačnih pojava. Prema Petriću, otkriće tog zakona uloga je znanstvenika.

Nova sveopća filozofija nije, usprkos Petrićevoj posveti, naišla na razumijevanje crkvenih autoriteta te se ubrzo našla u Indeksu zabranjenih knjiga. Od okrutnije sudbine Petrića su spasila poznanstva s visokim crkvenim dostojanstvenicima, kao i njegova težnja da filozofiju pomiri s teologijom.

Godine 1592. Petrić dobiva katedru za Platonovu filozofiju na rimskom sveučilištu Sapienzi te tu ostaje do svoje smrti 1597. godine.

Nije doživio da mu djelo bude skinuto s Indeksa zabranjenih knjiga te da se filozofija za koju se zalagao ustoliči kao vladajući način mišljenja. No, njegov je doprinos renesansnim kretanjima velik. Upravo ta težnja ka sintetiziranju znanja zbog koje je marljivo prevodio i približavao suvremenicima izgubljena djela tradicionalne filozofije, najveći je Petrićev doprinos čovječanstvu. Kao i kod njegovih duhovnih preteča, neoplatoničara iz Aleksandrije, njegov je pogled na svijet bio eklektički, te je za budućnost sačuvao u jednom djelu – *Novoj sveopćoj filozofiji* – pristup znanju pomoću kojeg u jednom povoljnom povijesnom trenutku ponovo može početi renesansa. ☸



Sveučilište u Ferrari



TOKSIČNA MODA

Sabine Leitner

Ovim člankom htjela bih skrenuti pažnju na modnu industriju. Čak i ako su vam poznati dokumentarni filmovi poput *Fashion's Dirty Secrets* (*Prljave tajne mode*), vrijedi podsjetiti se nekih činjenica, zato što je pisanje i širenje informacija također jedan oblik aktivizma.

Uz naftnu industriju, modna industrija je jedan od pet najvećih zagađivača okoliša na svijetu. Globalno, svake godine proizvedemo više od sto milijardi novih odjevnih predmeta od novih vlakana. Između 2000. i 2015. godine brojka globalne prodaje odjeće se udvostručila. Kao posljedica toga, samo u Velikoj Britaniji više od tristo tisuća tona rabljene odjeće, u vrijednosti od dvanaest i po milijardi funti, bacilo se u smeće. Ta odjeća završava na odlagalištu otpada gdje uslijed razgradnje otpušta staklenički plin metan. Većina te odjeće bila bi i dalje sasvim nosiva.

Za proizvodnju te zapanjujuće količine odjeće koristi se golema količina toksina. Rijeka Citarum u Indoneziji, koju lokalno stanovništvo koristi za vodoopskrbu, smatra se najprljavijom rijekom na svijetu. Sadrži toksične razine žive, kadmija, olova i arsena koje u rijeku svakodnevno ispuštaju četiri stotine tvornica.

Šezdeset i osam posto ovih tvornica su proizvođači tekstila koji svaki dan izbacuju oko dvjesto osamdeset tona toksičnog otpada u rijeku!

Jedan od najgorih materijala po pitanju toksičnih nuspojava je pamuk, koji čini četrdeset i tri posto ukupne odjeće, jer je proizvodni proces pamuka izuzetno zagađujući i zahtijeva goleme količine vode. Za uzgoj pamuka koji je potreban za izradu samo jednog para traperica utroši se naprimjer preko petnaest tisuća litara vode, a za samo jednu majicu do dvije tisuće i petsto litara čiste vode, što je količina vode potrebna osobi u Africi da preživi četiri mjeseca. Uzgoj pamuka glavni je razlog isušivanja Aralskog jezera u Kazahstanu, koje je 1960. godine bilo četvrto najveće kopneno

Možemo li uistinu biti sretni zbog povoljno kupljene odjeće ako su stvarni troškovi naše nove kupovine milijuni litara čiste vode zagađene toksičnim kemikalijama da bi se uzgojila vlakna i obojala odjeća?



jezero na svijetu s površinom od šezdeset osam tisuća četvornih kilometara, a danas je smanjeno na djelić svoje veličine.

Proizvodnja pamuka također je odgovorna za osamnaest posto upotrebe pesticida u svijetu i dvadeset pet posto ukupne uporabe insekticida. Premda ne jedemo svoju odjeću, naša koža apsorbira ove kemikalije u tragovima kada nosimo tu odjeću. Ali najgori je učinak

Ne možemo se osloboditi svoje odgovornosti tako što ćemo reći da ne možemo promijeniti sustav. Promjena se događa ako počnemo raditi stvari drugačije, ako to svakodnevno živimo u svom životu. Svaki pojedinac doprinosi ili problemu, ili rješenju.

taj što se ljudi koji rade u proizvodnji pamuka truju zbog upotrebe velike količine pesticida. Čak i u SAD-u više od deset tisuća američkih poljoprivrednika umire svake

Pri svakoj odluci trebali bismo razmotriti kako će to utjecati na sedmu generaciju od naše.

godine od karcinoma povezanih s takvim kemikalijama. Također, ljudi koji nemaju drugu mogućnost osim da koriste vodu iz zaliha u blizini polja pamuka, izloženi su ozbiljnoj opasnosti da u tijelo unesu pesticide koji su dospjeli u tlo.

Budući da sada sve to znamo, možemo li zaista nastaviti svojim uobičajenim načinom života kao da to ne znamo? Možemo li uistinu biti sretni zbog povoljno kupljene odjeće ako su stvarni troškovi naše nove kupovine milijuni litara čiste vode zagađene toksičnim kemikalijama da bi se uzgojila vlakna i obojala odjeća?

Ako znamo, ne možemo se pretvarati da ne znamo. Barem ne kao moralna bića. Ne možemo se osloboditi svoje odgovornosti tako što ćemo reći da ne možemo promijeniti sustav. Promjena se događa ako počnemo raditi stvari drugačije, ako to svakodnevno živimo u svom životu. Svaki pojedinac doprinosi ili problemu ili rješenju. Temeljem Kantova kategoričkog imperativa, prije svakog postupka trebamo se zapitati bi li posljedice bile dobre kada bi svatko postupao na isti način. Irokezi, autohtoni američki Indijanci, daju vrlo slične savjete: pri svakoj odluci trebali bismo razmotriti kako će to utjecati na sedmu generaciju od naše.

Vrijeme je da primijenimo ono što znamo. Pritom ne mislim da bismo trebali hodati u krpama. Ali svi možemo kupovati manje, kupovati organski pamuk, kupovati u dućanima rabljenom robom ili razmjenjivati odjeću. Kolektivno, razlika bi bila ogromna. ♻️

S engleskog prevela: Sofija Stepanovska





***Više volim najoštriju kritiku inteligentnog čovjeka
nego nepromišljeno odobravanje mase.***

Johannes Kepler

www.nova-akropola.com