

Povlastica Mletačke Republike Faustu Vrančiću za strojeve 25. studenoga 1595.

IVICA MARTINOVIĆ

Dubrovnik

UDK 62-05 Vrančić, F.
62(091)(497.5)"15"
347.77

Transkripcija s uvodom i bilješkama
Primljen: 15. 12. 2017.
Prihvaćen: 21. 12. 2017.

Otkriće Marcusa Popplowa

Kad se sredinom 1990-ih Marcus Popplow usredotočio na proučavanje odnosa između povlastica dodijeljenih za tehničke izume i objelodanjenih tehničkih ‘slikovnica’, koje pripadaju kasnorenesansnom žanru *theatrum machinarum*, njegovo je istraživanje urodilo važnim otkrićem:

»Već 1595. godine dobio je on [= Faust Vrančić] venecijansku povlasticu (sl. 4) za ‘naprave odnosno strojeve za mljevenje, drobljenje itd.’, ‘koji se pokreću s pomoću vode, vjetra, teglećih životinja i čovjeka mnogo lakše nego obično i stoga donose veliku uštedu’.⁸⁶»¹

Pritom je njemački povjesničar tehnike objelodanio faksimil odluke Senata Mletačke Republike i u bilješci transkribirao samo onaj dio povlastice koji

¹ Marcus Popplow, »Erfindungsschutz und Maschinenbücher: Etappen der Institutionalisierung technischen Wandels in der frühen Neuzeit«, *Technikgeschichte* 63/1 (1996), pp. 21–46, u poglavlju »Autoren von Maschinenbüchern als Empfänger von Erfinderprivilegien«, pp. 33–38, na pp. 35–37, na p. 37:

»Bereits 1595 hatte er [= Fausto Veranzio] ein venezianischer Privileg (Abb. 4) für ‘Vorrichtungen bzw. Maschinen zum Mahlen, Zerstampfen, etc.’ erhalten, ‘die sich durch Wasser, Wind, Vieh oder Menschen viel leichter als üblich bewegen und daher eine grosse Ersparnis mit sich bringen werden’.⁸⁶«

Nadalje u bilješkama: Popplow, »Erfindungsschutz und Maschinenbücher« (1996).

O Faustu Vrančiću u njemačkom izvorniku na pp. 21, 31, 35–37 i u bilješkama 80–84 na p. 45, s faksimilom povlastice na p. 36.

određuje za kakve je strojeve Vrančić tražio i ishodio povlasticu.² Svoj glavni zaključak o Vrančiću Popplow je nakon dvije godine ponovo objavio u engleskom prijevodu istoga članka u zborniku *History of Technology*³ te ugradio u svoju tiskanu disertaciju *Neu, nützlich und erfindungsreich*.⁴

Odluku mletačkoga Senata o izdavanju povlastice Faustu Vrančiću 1595. godine mladi je istraživač tom prilikom uklopio u ‘nativ’, što ga je u svom članku iz 1932. izložio Francesco Savorgnan di Brazzà:

»Upravo je iz te godine [1595.] već poznata jedna vrsta predobjave *Novih strojeva* u malo primjeraka. Vrančić ju je uručio odabranim osobama koje su bile spremne zauzeti se za njegove izume. Dvadeset godina kasnije knjiga je objavljena u većoj nakladi, pri čem su latinskom i talijanskom tekstu pridodani prijevodi na francuski, španjolski i njemački. Povlastica Cosima II, toskansko-ga nadvojvode, zabranila je da se djelo pretiskuje i istodobno jamčila zaštitu u njemu prikazanih izuma.«⁵

² Vidi faksimil odluke Senata s ishodom glasovanja u: Popplow, »Erfindungsschutz und Maschinenbücher« (1996), p. 36, Abb. 4, a transkripciju odlomka iz odluke Senata i nadnevak odluke u bilješci 86 na p. 45.

³ Usp. Marcus Popplow, »Protection and Promotion: Privileges for Inventions and Books of Machines in the Early Modern Period«, u: Graham Hollister-Short (ed.), *History of Technology* 20 (London: Bloomsbury / The Institute of the Historical Research, University of London, 1998), pp. 103–124, u poglavlju »Recipients of Privileges of Inventions as Authors of Books of Machines«, pp. 114–118, na p. 116:

»As early as 1595 he had been granted a Venetian privilege (Figure 4) covering ‘devices or machines for milling, crushing, etc. To be operated by water, wind, animals or men much more easily than usual and therefore resulting in considerable savings’.⁸²«

Nadalje u bilješka: Popplow, »Protection and Promotion: Privileges for Inventions and Books of Machines in the Early Modern Period« (1998).

O Faustu Vrančiću u engleskom prijevodu na pp. 112, 114, 116–117 i u bilješka 80–84 na p. 124, s umanjnim faksimilom povlastice na p. 117.

⁴ Usp. Marcus Popplow, *Neu, nützlich und erfindungsreich: Die Idealisierung von Technik in der frühen Neuzeit*, Cottbuser Studien zur Geschichte von Technik, Arbeit und Umwelt 5 (Münster: Waxmann, 1998), o Vrančiću na pp. 89–91, o mletačkoj povlastici na p. 89.

⁵ Popplow, »Erfindungsschutz und Maschinenbücher« (1996), p. 37:

»Genau aus diesem Jahr ist bereits eine Art Vorveröffentlichung der *Machinae novae* in wenigen Exemplaren bekannt. Veranzio überreichte sie ausgewählten Personen, die seinen Erfindungen aufgeschlossen gegenüberstanden.⁸⁷ Zwanzig Jahre später wurde das Buch in größerer Auflage veröffentlicht, wobei der lateinische und italienische Text noch durch Übersetzungen ins Französische, Spanische und Deutsche erweitert wurde. Ein Privileg Cosimos II., Großherzog der Toskana, verbot es, das Werk nachzudrucken und garantierte gleichzeitig den Schutz der darin vorgestellten Erfindungen.⁸⁸«

Usp. Popplow, »Protection and Promotion: Privileges for Inventions and Books of Machines in the Early Modern Period« (1998), p. 116:

»In the same year, there is evidence of the publication of an edition of a few copies of his

Sâm pak Savorgnan ovako je prikazao ‘nastanak izdanja 1595. godine’:

»*Machinae novae*, čini se, nisu bile namijenjene za stavljanje u prodaju, bar prvo izdanje, nego da ih se pošalje moćnicima kako bi svojim ugledom i položajem pomogli piscu oko ostvarenja njegovih projekata. Toj bi hipotezi također odgovarao već navedeni izričaj iz predgovora: ‘Zašto sam dakle potrošio toliko vremena i novca da ga objelodanim? Za zadovoljstvo sebi i onim malobrojnicima kojima je do toga stalo.’⁶

U bilješci je pak priznao:

»Nisam mogao vidjeti primjerak prvoga izdanja, koje je postojalo u zbirci čuvenoga bibliofila g. Librija, koji se na nj posebno osvrće na str. 47 četvrtoga sveska svoga djela *Histoire des sciences mathématiques en Italie* (Pariz, 1841).⁷

A Libri je samo procijenio da bi ogledani otisak Vrančićevih *Novih strojeva* koji je sadržavao samo latinski i talijanski tekst mogao biti otisnut krajem 16. stoljeća, a da godinu nije niti spomenuo.⁸

Doista, da je sačuvan jedan jedini primjerak izdanja Vrančićeva ‘teatra strojeva’ iz 1595. ili 1596. godine ili da je bar ponuđen ijedan čvrst dokaz o njegovu postojanju, pronalazak povlastice posve bi se uklopio u takav povije-

book in Venice. Veranzio donated them to selected personalities whom he expected to show an interest in his inventions.⁸³ Twenty years later the book was published in a larger edition. The accompanying text in Latin and Italian was supplemented with translations in French, Spanish and German. A privilege by Cosimo II, Grand Duke of Tuscany, prohibited the reprinting of the book and guaranteed the protection of the inventions presented against unauthorized copying.⁸⁴«

⁶ Francesco Savorgnan di Brazzà, »Un inventore dalmata del ‘500: Fausto Veranzio da Sebenico«, *Archivio storico per la Dalmazia* 7 (1932), pp. 54–73, na pp. 64 i 66:

»Le *Machinae novae*, sembra non fossero destinate ad essere poste in vendita, almeno la prima edizione, ma da rimettersi a persone capaci per la loro autorità e posizione di aiutare l’autore alla realizzazione dei suoi progetti. A quest’ipotesi corrisponderebbe pure la già citata frase della prefazione: ‘Per chi dunque ho speso tanto tempo e denaro per darla alla luce? Per mio gusto e di quei pochi che ne terranno conto.’«

⁷ Nadalje u bilješkama: Savorgnan, »Un inventore dalmata del ‘500: Fausto Veranzio da Sebenico« (1932).

Savorgnan, »Un inventore dalmata del ‘500: Fausto Veranzio da Sebenico« (1932), p. 57, u bilješci (2):

»Non ho potuto vedere copia della prima edizione, la quale esisteva nella collezione del famoso bibliofilo G. Libri, che ne fa speciale cenno a pag. 47, vol. 4^o della sua *Histoire des sciences mathématiques en Italie* (Parigi, 1841).«

⁸ Guillaume Libri, *Histoire des sciences mathématiques en Italie, depuis la renaissance des lettres jusqu’à la fin du dix-septième siècle*, Tome quatrième (A Paris: Chez Jules Renouard et C^{ie}, 1841), p. 47:

»Le volume [= *Nouvelles machines de Faust Veranzio*] n’est pas daté; mais, sans aucun doute, il a été imprimé à Venise vers la fin du seizième siècle.«

sni kontekst: povlastica prethodi djelu čije je objavljivanje njom propisano ili zahtijevano. Tako je očito razmišljao i Popplow. Ali tomu nije tako. Tà još je Mirko Dražen Grmek u svojoj natuknici o Faustu Vrančiću za *Dictionary of Scientific Biography* (1981) s pravom ‘podviknuo’:

»Premda postoje bar dvije različite naslovnice, a neki primjerci ne sadržavaju razjašnjenja na pet jezika, može se pretpostaviti da je djelo [*Machinae novae*] bilo objavljeno samo jednom i, posebno, da sve ploče potječu od jednog jedinog tiskanja. Godine 1595, 1605. i 1617, koje se kao datumi objavljivanja nalaze u literaturi i u određenim katalozima knjižnica, treba smatrati pogrešnima. Tiskanje *Novih strojeva* dovršeno je tijekom prve polovice 1616. (ili možda u dva posljednja mjeseca 1615. godine), jer je u srpnju 1616. nekoliko prijatelja zahvalilo Vrančiću što im je poslao knjigu.«⁹

»Nekoliko prijatelja« – o tom svjedoči Horwitzova transkripcija – zapravo su dva rimska kardinala Ottavio Bandini i Francesco Maria Bourbon del Monte, koji su istoga dana 16. srpnja 1616. u odvojenim pismima zahvalili biskupu Vrančiću na poslanom primjerku *Novih strojeva*.¹⁰ Za razmjenu pisama između bliskih ljudi, dvojice rimskih kardinala i jednoga biskupa u Veneciji, i to početkom 17. stoljeća, potrebno je šest, možda i osam mjeseci: od studenoga 1615. do lipnja 1616, procijenio je Grmek i time, po mom mišljenju, pretjerao. Zato ja, govoreći o izdanju Vrančićevih *Novih strojeva*, kao godinu izdanja redovito stavljam 1616. godinu.

Zbog oslanjanja na Savorgnanov članak Popplow kao da nije shvatio da objavljuje važno otkriće, do sada najraniji miljokaz u izumiteljskom djelu Fausta Vrančića. Stoga se u ovom radu prvi put objavljuje cjelovita transkripcija

⁹ Mirko Dražen Grmek, »Verantius, Faustus«, u: *Dictionary of Scientific Biography* 13 (New York: Charles Scribner’s Sons, 1981), pp. 613a–614b, na p. 614a:

»Although there are at least two different title pages and some copies do not contain explanations in five languages, it can be assumed that the work was published only once and, in particular, that all the plates are from a single printing. The publication dates of 1595, 1605, and 1617 found in the literature and in certain library catalogs must be considered erroneous. The printing of the *Machinae novae* was completed during the first half of 1616 (or perhaps the last two months of 1615), for in July 1616 several of Verantius’ friends thanked him for sending them the book.«

Usp. i digitalno izdanje: Mirko Dražen Grmek, »Verantius, Faustus (also known as Fausto Vrančić or Veranzio)«, <https://www.encyclopedia.com/science/dictionaries-thesauruses-pictures-and-press-releases/verantius-faustus-also-known-fausto-vrancic-or-veranzio> (pristupljeno 10. prosinca 2017).

¹⁰ Hugo Th. Horwitz, »Über Fausto Veranzio und sein Werk *Machinae novae*«, *Archivio di storia della scienza – Archeion* 8/2 (1927), pp. 168–175, na pp. 174–175.

Usp. Ivica Martinović, »Marko Antun de Dominis vs. Faust Vrančić: od Logike (1608) do Nove logike (1616)«, *Prilozi za istraživanje hrvatske filozofske baštine* 42 (2016), pp. 293–330, na pp. 319–320.

Nadalje u bilješkama: Martinović, »Marko Antun de Dominis vs. Faust Vrančić« (2016).

odluke mletačkoga Senata s nadnevkom 25. studenoga 1595. i obrađuje njezin sadržaj, osobito u usporedbi s popisom »Machinationes nostrae«, koji je uvršten u izdanje Vrančićevih *Novih strojeva* (1616).

Odluka mletačkoga Senata 25. studenoga 1595.

Odluka mletačkoga Senata slijedi standardni oblik povlastice koja se u Veneciji izdavala za tehničke izume, a može se podijeliti na tri dijela. Prvi dio glasi:

»[Odlučeno je] Da se dopusti vjernom [podaniku] Faustu Vrančiću da nitko drugi osim njega ili njegova pravnog sljednika ili njegova ovlaštenika ne može i ne smije u bilo kojem gradu, zemlji ili mjestu pod našom vlašću kroz razdoblje od sljedećih trideset godina izraditi, dati izraditi, staviti u uporabu, posjedovati ili rabiti neke naprave ili strojeve, koji se s pomoću vode, vjetra, teglećih životinja ili ljudi pokreću većom lakoćom nego što se to obično čini; s takvim će se učinkom stoga postići i veće uštede, a s pomoću njih će se moći mljeti, drobiti i postići sabirni i razni drugi korisni učinci, kako se razumije iz njegove sada pročitane molbe, <...>«.¹¹

U prvom se dijelu dakle utvrđuju četiri osnovna podatka:

1. komu se izdaje povlastica: Faustu Vrančiću ili onomu na koga on prenese pravni naslov ili ovlaštenje;
2. gdje povlastica vrijedi: na teritoriju Mletačke Republike;
3. za koje razdoblje povlastica vrijedi: sljedećih trideset godina;
4. na koje se izume povlastica odnosi: na strojeve koji se pokreću na četiri pogona: vodom, vjetrom, radom teglećih životinja ili ljudi, a služe za mljevenje, drobljenje, sabiranje i razne druge korisne agrotehničke metode, a prednost im je ta da se s pomoću njih ostvaruju znatne uštede.

Dopuštenje se izriče u obliku standardne klauzule: *far, nè far fare, nè fatto usare, tenere, overo adoperare*.

Drugim se dijelom odluke određuje kazna za prekršitelje povlastice. Povlastica se izdaje:

»pod prijjetnjom kazne prekršitelju da izgubi naprave, koje odmah imaju pripasti molitelju [Faustu Vrančiću] ili njegovu pravnom sljedniku, i da za svaki takav prekršaj plati 300 dukata, koji se namjenjuju: jedna trećina arsenalu, jedna trećina prijavitelju, a jedna trećina molitelju.«

Kaznena klauzula razlikuje materijalnu i novčanu kaznu. Strojevi koji su izgrađeni bez dopuštenja izumitelja odmah moraju pripasti vlasniku povlastice. Razmjerno visoka novčana kazna dijeli se na trećine: jedna trećina pripada

¹¹ Prevedeći mletačku povlasticu u ovom i dvama sljedećim navodima oslanjam se i pozivam na moju transkripciju, koja je sastavni dio ovoga prinosa. Vidi p. 295.

mletačkom ratnom brodogradilištu, čime se 100 dukata izravno namjenjuje za obranu i napredak vlastite mornarice; jedna trećina pripada prijavitelju čime se javno potiče prijavljivanje svakoga prekršaja; jedna trećina pripada vlasniku povlastice.

U trećem se dijelu odluke izriču uvjeti pod kojima se povlastica izdaje molitelju:

»S očitovanjem da su naprave ili strojevi nov izum, što ga drugi nisu već prijavili, i da ih molitelj objavi u razdoblju od sljedećih šest mjeseci; inače je ova povlastica ništavna i ni od kakve valjanosti, kao da nije ni izdana.«

Prvim se uvjetom izdavatelj povlastice osigurava od prijevare: povlastica vrijedi samo ako je doista riječ o novom izumu, koji nitko drugi dosad nije prijavio i zaštitio, a drugim se uvjetom propisuje rok u kojem izumi moraju biti objelodanjeni, podrazumijeva se tiskom u obliku knjige. Senat je Vrančiću odredio razmjerno kratak rok za zahtjevno djelo koje je moralo sadržavati crteže njegovih izuma: samo šest mjeseci.

Ishod glasovanja u Senatu Mletačke Republike o izdavanju povlastice Faustu Vrančiću bio je, kako je upozorio Popplow, velikom većinom u prilog molbi Fausta Vrančića: 129 glasova za, 1 protiv i 12 suzdržanih.¹²

Je li Vrančić ispunio preuzetu obvezu? Koliko je danas poznato, nije. Nije pronađen nijedan primjerak *Novih strojeva* tiskan na prijelazu iz 1595. na 1596. godinu, a najkasnije do 25. svibnja 1596, niti je ponuđen čvrst, makar i neizravan dokaz o tiskanju Vrančićeve knjige izumã u zadanom roku. Čak ni u svojoj autobiografiji, izrečenoj 15. ožujka 1608. pred ispitnim povjerenstvom za primanje u barnabitski red, Vrančić nije spomenuo svoj izumiteljski rad, a govorio je o svom radu u području leksikografije i hagiografije, neizravno i u području filozofije i povijesti.¹³ Osnovno je pitanje je li Vrančić prilikom podnošenja molbe uopće planirao da sljedećih šest mjeseci provede u Veneciji bdijući nad izdanjem knjige o svojim tehničkim izumima. U njemu je već bila sazrela odluka o velikom životnom zaokretu, odluka da postane isusovcem, a to je najjednostavnije mogao postići u Rimu. Kratkoća propisanoga roka i odluka o stupanju u isusovce bila su dva ključna čimbenika koja su omela tiskanje *Novih strojeva* 1596. godine.

¹² Popplow, »Erfindungsschutz und Maschinenbücher« (1996), p. 36, u legendi uz faksimil povlastice.

¹³ Giuseppe Boffito, *Scrittori barnabiti o della congregazione dei chierici regolari di San Paolo (1533–1933): biografia, bibliografia, iconografia*, Tomo IV (Firenze: Olschki, 1937), u natuknici »Veranzio, Fausto«, pp. 148–158, na p. 150.

Usp. Martinović, »Marko Antun de Dominis vs. Faust Vrančić« (2016), u poglavlju »Barnabitsko razdoblje (1608–1609) i autobiografija iz 1608.«, pp. 308–314, na pp. 310–311.

Zapisničar mletačkoga Senata opremio je Vrančićevu povlasticu uputnicom na još dva dokumenta koja bi također vrijedilo istražiti, i to pod vidom stoje li u kakvu odnosu s izdavanjem povlastice Faustu Vrančiću.

Jedan od petorice dobitnika povlastice s tiskanom knjigom

Popplowu se mora odati još jedno priznanje: s pomoću popisa Carla Ponija o mletačkim povlasticama za tehničke izume izdane tijekom 16. stoljeća, on je uočio da je samo pet dobitnika mletačke povlastice tiskalo knjigu vlastitih izuma. To su bili redom kako su dobivali povlastice:

1. Giovanni Antonio Rusconi 1544. za »novi stroj za mljevenje«;
2. Nicolò Tartaglia 1551. za postupak izvlačenja potonuloga broda i dizanje drugih teških tereta objavljen u knjizi *Travagliata invenzione* (1551);
3. Giuseppe Ceredi 1567. za napravu za natapanje zemlje koja djeluje po načelu Arhimedova vijka objavljenu u knjizi *Tre discorsi sopra il modo d'alzar acque da' luoghi bassi* (1567);
4. Buonaiuto Lorini 1580. za dvije vrste stroja za mljevenje baruta, stroj za čišćenje mulja i žičaru za prijenos građe pri gradnji obrambenih zidina;
5. Faust Vrančić 1595. za mlinove, drobilice i ostale neimenovane strojeve na četiri različita pogona.¹⁴

Vrančić je dakle bio peti i posljednji dobitnik takve povlastice u 16. stoljeću, kojemu je uspjelo objaviti knjigu o svojim izumima.

Poredak objavljivanja glavnih tehničkih djela spomenute petorice bitno je drukčiji od poretka dobivanja povlastica:

1. Nicolò Tartaglia, *Travagliata invenzione* (1551);
2. Giuseppe Ceredi, *Tre discorsi sopra il modo d'alzar acque da' luoghi bassi* (In Parma: Appresso Seth Viotti, 1567);
3. Giovanni Antonio Rusconi, *Della architettura <...> con centosessanta figure dissegnate dal medesimo secondo i precetti di Vitruvio, e con chiarezze, e brevità dichiarate libri dieci*, komentar uz Vitruvija (In Venetia: Appresso I. Gioliti, 1590);
4. Buonaiuto Lorini, *Delle fortificationi* (In Venetia: Appresso Gio. Antonio Rampazetto, 1596);
5. Faustus Verantius Sicanus [Faust Vrančić Šibenčanin], *Machinae novae cum declaratione Latina, Italica, Hispanica, Gallica et Germanica* (Venetiis; s. e.; [1616]).

A to znači da su samo Tartaglia i Ceredi uspjeli izdati knjige iste godine kad su im povlastice i dodijeljene. Rusconijev životni projekt, prijevod i ilustracija

¹⁴ Popplow, »Erfindungsschutz und Maschinenbücher« (1996), pp. 34–36.

Vitruvijeva djela *O arhitekturi*, objavljen je dvanaest godina nakon autorove smrti, dok je Lorini knjigu o utvrdama objavio šesnaest godina nakon što je pribavio povlasticu, koja se jednim dijelom odnosila na gradnju obrambenih zidina. Posljednji koji je dobio povlasticu, Faust Vrančić, posljednji je i objavio zbirku svojih izuma, čak puna dva desetljeća nakon dobivanja povlastice, ali je prije toga ishodio povlastice od francuskoga kralja i toskanskoga vojvode. Jesu li to jedine povlastice koje je molio i/ili ishodio, ostaje otvorenim pitanjem. Na naslovnici Vrančićevih *Novih strojeva* u jedinom izdanju 1616. godine zato i piše: »Cum privilegiis«.

Usporedba mletačke povlastice (1595) s popisom »Machinationes nostrae« (1616)

Usporedi li se opis Vrančićevih strojeva u odluci mletačkoga Senata s popisom »Machinationes nostrae«,¹⁵ koji je uključen u prvi, latinski dio Vrančićevih *Novih strojeva* (1616), prvo valja uočiti da su novi mlinovi na prvom mjestu u obama dokumentima: u odluci Senata kao »strojevi za mljevenje« (*machine di macinare*), u tiskanom popisu Vrančićevih izuma kao »mlinovi« (*molae*). Čak su spomenute iste četiri vrste pogona: u odluci Senata »s pomoću vode, vjetra, teglećih životinja ili ljudi«, a u »Machinationes nostrae« prva četiri retka glase:

»Mlinovi koje pokreću vjetrovi na razne, dosad neuobičajene načine.
Nepomični mlinovi koje u radu ne ometaju rijeke dok rastu i opadaju.
Mlinovi postavljeni na brodovima.
Mlinovi koji se pokreću radom teglećih životinja te ljudskih ruku ili nogu.«¹⁶

¹⁵ »Machinationes nostrae«, u: Faustus Verantius, *Machinae novae* (Venetiis: s. e., [1616]), pp. 17–19.

Nadalje u bilješkama: Verantius, »Machinationes nostrae« (1616).

O trima funkcijama Vrančićeve popisa vlastitih izuma usp. i sažetak simpozijjskoga izlaganja: Ivica Martinović, »Machinationes nostrae Fausta Vrančića« / »Faust Vrančić's *Machinationes nostrae*«, u: Hrvoje Jurić, Tomislav Krznar, Bruno Čurko i Mira Matijević (ur.), 26. *Dani Frane Petrića / 26th Days of Frane Petrić* (Zagreb: Hrvatsko filozofsko društvo, 2017), pp. 154–155, 155–156.

¹⁶ Verantius, »Machinationes nostrae« (1616), p. 17, u mojoj transkripciji:

»Molae, quae variis modis hactenus insolitis a ventis impelluntur.
Molae stabiles, quae fluminibus crescentibus et decrescentibus a suo cursu non impediuntur.
Molae navibus impositae.
Molae, quae opera iumentorum et hominum manibus aut pedibus aguntur.«

Usp. hrvatski prijevod: »Naše naprave ili strojevi«, preveo Vladimir Muljević [s njemačkoga], u »Dodatku« uz pretisak: *Machinae novae Fausti Verantii Siceni* (Zagreb: Novi Liber; Šibenik: Gradska knjižnica »Juraj Šižgorić«, 1993); nažalost objavljen s neugodnim uredničkim propustima: bez paginacije i bez naznake s kojeg je jezika prevedeno.

Samo im je u Vrančićevu tiskanu popisu »Machinationes nostrae« poredak izmijenjen: na prvo mjesto stavljeni su mlinovi koji se pokreću s pomoću vjetra, a potom slijede mlinovi na pogon morskih mijena, teglećih životinja i ljudi.

Drobnice, koje se spominju u povlastici, mogu se u popisu »Machinationes nostrae« prepoznati kao strojevi za proizvodnju ulja i vina:

»Mlin ili vrtilo za mljevenje maslina.
Tijesak za cijedenje ulja i vina.«¹⁷

Napokon, i treća karakterizacija u povlastici, »sabirni učinci« (*ricolti <...> effetti*), zrcali se u popisu »Machinationes nostrae«, i to pri kraju popisa, gdje su uvrštene tri agrotehničke metode s ogromnim uštedama na radnoj snazi:

»Kako da jedan čovjek požanje toliko žita koliko deset drugih.
Kako da [jedan čovjek] ovrši toliko žita koliko drugih deset.
Kako da [jedan čovjek] prosije toliko brašna koliko desetorica.«¹⁸

Godine 1595.

Godina 1595, prva nakon što je Vrančić napustio ugledan položaj tajnika na dvoru cara Rudolfa II, a provedena u Veneciji, prijelomna je godina u stvaralaštvu Fausta Vrančića. Ne samo da je u Veneciji tiskao svoj peterojezični rječnik *Dictionarium quinque nobilissimarum Europae linguarum* i time objavio prvi rječnik s hrvatskim stupcem uz latinski, talijanski, njemački i mađarski, nego je u istom gradu potkraj godine, 25. studenoga, ishodio i povlasticu koja se odnosi

Prijevod je u tom izdanju napravljen prema njemačkoj inačici, ali nije uspio, bar što se tiče popisa Vrančićevih izuma »Machinationes nostrae«, koji je u njemačkoj inačici teksta naslovljen »Unsere Werck oder Machine«. Ne bih ga pripisao Muljeviću, koji je izvrsno znao njemački. Primjerice, u njemačkom predlošku, bez ikakva transkripcijskoga zahvata, prvi redak glasi:

»MVELEN, so auff vilerley bissher ungebrauchliche vveiss uon dem vvindt getriben vverden.«

Značenje mu je dakle isto kao i u latinskom izvorniku. A prvi redak u tom hrvatskom prijevodu jednostavno nema smisla:

»Mlinovi do sada tjerani na mnogostruki način.«

Niti je prevedeno da se radi o mlinovima na pogon vjetra niti da vjetar pokreće mlinove na »različite, dosad neuobičajene načine«.

¹⁷ Verantius, »Machinationes nostrae« (1616), p. 17, u mojoj transkripciji:

»Mola seu trapetum pro oleis confringendis.

Torcular pro oleo et vino exprimendo.«

¹⁸ Verantius, »Machinationes nostrae« (1616), p. 18, u mojoj transkripciji:

»Vt unus homo tantum frumenti metat quantum decem alii.

Vt [unus homo] tantum frumenti trituret quantum alii decem.

Vt [unus homo] tantum farinae secernat a furfuribus quantum decem.«

na razne vrste strojeva kojima se postižu velike uštede, prije svega mlinove i drobilice. Pa iako u propisanom roku nije objavio svoju knjigu o izumima za koje je molio i dobio povlasticu na teritoriju Mletačke Republike, ta povlastica svjedoči o tome da je on tom prilikom htio zaštititi čitav niz svojih izuma. Riječ je o strojevima koji se pokreću na četiri različita pogona, a s različitim namjenama, od kojih su izravno spomenute samo dvije: mljevenje i drobljenje, a kasnije u novoj stilizaciji i sabiranje. Broj izuma u odluci Senata, nažalost, nije zabilježen, jer to tada nije bilo uobičajeno. Izričaji koji opisuju Vrančićeva izume u odluci Senata Mletačke Republike s nadnevkom 25. studenoga 1595. mogu se prepoznati u svima trima sastavnicama Vrančićeva djela *Machinae nove* (1616): u crtežima, objašnjenjima uz crteže i, osobito, u popisu njegovih vlastitih izuma »Machinationes nostrae«.

Zahvale

Zahvaljujem se Nelli Lonza, Danku Zeliću, Snježani Husić i Vesni Orobaće što su, svaki iz perspektive svoje struke i istraživačkoga iskustva, kritičkim čitanjem ranijih inačica ovoga prinosna pridonijeli što boljem izdanju te hrvatskom i engleskom prijevodu mletačke povlastice Faustu Vrančiću kao i potpunijem razumijevanju toga dragocjenog dokumenta hrvatske tehničke baštine.

Ključne riječi: Faust Vrančić / Faustus Verantius / Fausto Veranzio, Marcus Popplow, Mirko Dražen Grmek, povlastica za izum, knjiga strojeva / *theatrum machinarum*, Mletačka Republika, patentno pravo u renesansi, mlinovi, drobilice, agrotehničke metode

Načela izdanja

1. Povlastica koju je Senat Mletačke Republike 25. studenoga 1595. velikom većinom odobrio molitelju Faustu Vrančiću za tehničke izume koje je opisao u molbi pohranjena je u Archivio di Stato, Venezia, i to u fondu *Senato Terra*, reg. 65, c. 182. Kako nisam dobio digitalnu snimku toga dokumenta iz venecijanskog arhiva, transkripciju sam priredio prema snimci objavljenoj u:

Marcus Popplow, »Erfindungsschutz und Maschinenbücher: Etappen der Institutionalisierung technischen Wandels in der Frühen Neuzeit«, *Technikgeschichte* 63/1 (1996), pp. 21–46, na p. 36.

2. Tekst mletačke povlastice Faustu Vrančiću, kratak i oblikovan s pomoću već ustaljenih pravnih izričaja, objavljuje se u cijelosti.

3. Kratica je u tekstu malo, a razriješene su bez dodatnoga upozorenja, primjerice:

ord.^o → *ordinario*
supp.^{ne} → *supplicatione*
immed.^{te} → *immediatamente*
cad.^a → *cadauna*
dechiarat̃ → *dechiaratione*
pñte → *presente*.

4. Pri transkripciji je provedena samo zamjena *u* → *v*, i to isključivo radi lakše čitljivosti dokumenta, primjerice:

invention noua → *invention nova*.

5. Provedeno je samo jedno ujednačavanje:

terzo i *3.^o* → *terzo*.

6. Osobitosti dokumenta očuvane se u cijelosti u sljedećim područjima:

6.1. pri pisanju interpunkcijskih znakova;

6.2. pri pisanju velikih slova, iako se ona koriste neujednačeno: *Accusator*, *supplicante*;

6.3. pri pisanju naglasaka: *ò* s naglaskom, ali *gia* bez naglasaka;

6.4. pri pisanju apostrofa odvojenog jednim razmakom od riječi koja počinje samoglasnikom: *dell' Arsenal, l' altro*;

6.5. pri pisanju točke iza brojeva: *30.*, *300.*;

6.6. pri uporabi *ij* za množinu imenica muškoga roda s dočetakom *-io*: *edificij*.

7. U bilješkama se upozorava samo:

7.1. na omaške zapisničara pri prijelazu u novi redak;

7.2. na jedno drugačije čitanje u Popplowa kad je u bilješci 86 transkribirao tehnički opis strojeva i metoda za koje je Vrančić dobio povlasticu.

Transkripcija mletačke povlastice Faustu Vrančiću

M. D. XCV. Adi xxv. Novembre

Adi detto.

Che sia concesso al fedel Fausto Verancio, che niuno altro che lui, ò chi haverà causa, ò licentia da lui non possa nè debba in qual si voglia città, terra, ò luogo del Dominio nostro per lo spacio de anni 30. prossimi far, nè far fare, nè fatto usare, tenere, overo adoperare alcuni edificij, overo machine, le quali con¹ acqua, vento, giumenti, overo huomini si moveranno con molto maggior facilità di quello, che si fà per l' ordinario; onde per tal effetto saranno anco di maggior sparagno, et con esse si potrà macinare², tritare, et fare ricolti³, et diversi altri utili effetti, come dalla sua supplicatione hora letta si e inteso, sotto pena à chi contrafarà di perder edificij, che siano immediatamente di esso supplicante, ò de chi haverà causa da lui, e di pagar ducati 300. per cadauna volta, da esser applicati un terzo alla casa dell' Arsenal, un terzo all' Accusator, et l' altro terzo al supplicante.

Con dechiaratione, che li edificij, overo machine siano invention nova, nè da altri gia raccordata, et che da esso siano posti in luce nel spacio de mesi sei prossimi, altrimenti la presente gratia sia nulla, et di niun valor, come se fatta non fosse.

[pro] 129

[contra] 1

[non sinceri] 12

Bilješka zapisničara u donjem desnom kutu:

Vedi dopo l' n.º 168

ove segue l' n.º 149

Izvor: Archivio di Stato, Venezia; *Senato Terra*, reg. 65, c. 182.

Transkribirao Ivica Martinović

¹ corr. ex *con con*

Greška pri prijelazu iz retka u redak.

² corr. ex *macinare*

Greška pri prijelazu iz retka u redak.

³ Popplow, na p. 45, u bilješci 86, kad transkribira samo opis Vrančićevih izuma u odluci Senata Mletačke Republike, čita: *molti*.

Venetian privilege granted to Faust Vrančić for his machines of 25 November 1595

Marcus Popplow's discovery

When in the mid-1990s Marcus Popplow embarked on the study of the relationship between “privileges for inventions and books of machines in the early modern period,” his research resulted in an important finding:

»As early as 1595 he [= Faust Vrančić] had been granted a Venetian privilege (Figure 4) covering ‘devices or machines for milling, crushing, etc. to be operated by water, wind, animals or men much more easily than usual and therefore resulting in considerable savings’.⁴

In so doing, the German historian of technology published a facsimile of the decision of the Senate of the Venetian Republic, and in the note provided the transcription only of the part of the privilege specifying the machines for which Vrančić petitioned and was granted the privilege. His main conclusion of Vrančić, Popplow published again two years later in an English translation of his article in *History of Technology* 20 (1998), and incorporated it into his published dissertation *Neu, nützlich und erfindungsreich: Die Idealisierung von Technik in der frühen Neuzeit* (1998).

The decision of the Venetian Senate to grant privilege to Faust Vrančić in 1595, the young scholar fitted into a ‘narrative,’ exposed by Francesco Savorgnan di Brazzà in the article “Un inventore dalmata del ‘500: Fausto Veranzio da Sebenico” (1932):

“In the same year, there is evidence of the publication of an edition of a few copies of his book in Venice. Veranzio donated them to selected personalities whom he expected to show an interest in his inventions. Twenty years later the book was published in a larger edition. The accompanying text in Latin and Italian was supplemented with translations in French, Spanish and German. A privilege by Cosimo II, Grand Duke of Tuscany, prohibited the reprinting

⁴ Marcus Popplow, “Erfindungsschutz und Maschinenbücher: Etappen der Institutionalisierung technischen Wandels in der frühen Neuzeit,” *Technikgeschichte* 63/1 (1996), pp. 21–46, on p. 37; Marcus Popplow, “Protection and Promotion: Privileges for Inventions and Books of Machines in the Early Modern Period,” in: Graham Hollister-Short (ed.), *History of Technology* 20 (London: Bloomsbury / The Institute of the Historical Research, University of London, 1998), pp. 103–124, on p. 116.

of the book and guaranteed the protection of the inventions presented against unauthorized copying.”⁵

This is how Savorgnan himself described ‘the publishing of the edition of 1595’:

“Le *Machinae novae*, sembra non fossero destinate ad essere poste in vendita, almeno la prima edizione, ma da rimettersi a persone capaci per la loro autorità e posizione di aiutare l’autore alla realizzazione dei suoi progetti. A quest’ipotesi corrisponderebbe pure la già citata frase della prefazione: ‘Per chi dunque ho speso tanto tempo e denaro per darla alla luce? Per mio gusto e di quei pochi che ne terranno conto’.”⁶

In the note, however, he admitted that he was unable to trace the copy of ‘the first edition’, yet he only referred to the bibliographical unit in Libri’s *Histoire des sciences mathématiques en Italie* (1841).⁷ Indeed, if only a single copy of the edition of Vrančić’s *theatrum machinarum* from 1595 or 1596 had been preserved, or if at least a single solid piece of evidence on its existence had come forth, the discovery of the privilege would have entirely fitted into the mentioned historical context: the privilege precedes the work whose publication it required. Apparently, that is also what Popplow thought. Yet, that is not the case, for in his entry on Faust Vrančić in the *Dictionary of Scientific Biography* (1981), Mirko Dražen Grmek rightly warned:

“Although there are at least two different title pages and some copies do not contain explanations in five languages, it can be assumed that the work was published only once and, in particular, that all the plates are from a single printing. The publication dates of 1595, 1605, and 1617 found in the literature and in certain library catalogs must be considered erroneous. The printing of the *Machinae novae* was completed during the first half of 1616 (or perhaps the last two months of 1615), for in July 1616 several of Verantius’ friends thanked him for sending them the book.”⁸

⁵ L. c.

⁶ Francesco Savorgnan di Brazzà, “Un inventore dalmata del ‘500: Fausto Veranzio da Sebenico,” *Archivio storico per la Dalmazia* 7 (1932), pp. 54–73, on p. 64 and 66.

⁷ Guillaume Libri, *Histoire des sciences mathématiques en Italie, depuis la renaissance des lettres jusqu’à la fin du dix-septième siècle*, Tome quatrième (A Paris: Chez Jules Renouard et C^{ie}, 1841), p. 47.

⁸ Mirko Dražen Grmek, “Verantius, Faustus,” in *Dictionary of Scientific Biography* 13 (New York: Charles Scribner’s Sons, 1981), pp. 613a–614b, on p. 614a.

“Several of Verantius’ friends,” as testified by Horowitz’s transcription,⁹ are actually two Roman cardinals, Ottavio Bandini and Francesco Maria Bourbon del Monte, who on the same day of 16 July 1616, in separate letters, thanked Bishop Vrančić for the copy of *Machinae novae* they received. For an exchange of letters between close persons, two Roman cardinals and a bishop in Venice, moreover at the dawn of the seventeenth century, it took six or perhaps as many as eight months—from November 1615 to June 1616—as estimated by Grmek, and by doing so, in my opinion, he exaggerated. Therefore, as the year of publication of Vrančić’s *Machinae novae* I always take 1616:

Faustus Verantius Sicensus, *Machinae novae* (Venetiis: s. e., [1616]).

Leaning on Savorgnan’s article, Popplow was not aware that he was publishing an important discovery, until now the earliest traceable milestone in the technical work of Faust Vrančić. Therefore, this contribution for the first time brings a full transcription of the decision of the Venetian Senate, dated 25 November 1595, and examines its content, notably in comparison with the catalogue “Machinationes nostrae,” included in the edition of Vrančić’s *Machinae novae* (1616).

Decision of the Senate of the Republic of Venice of 25 November 1595

Decision of the Venetian Senate reads:

“[It has been decided] to grant the loyal Faust Vrančić and no other person except him or his successor or his proxy, can or may, in any town, land or place under our rule, through the period of the next thirty years, make, commission, put to use, possess or use any devices or machines, which by means of water, wind, animals or man power are driven more easily than it is usually done; such effect will reduce the costs, and they will help to mill, crush, collect, and achieve other various useful effects, as understood from his supplication here announced; on pain of fine for the infringer to lose the devices, which shall immediately belong to the petitioner [Faust Vrančić] or his successor, and that, on every occasion when this privilege is infringed he pays 300 ducats, one third of which shall be distributed to the arsenal, one third to the accuser, and one third to the petitioner.

By declaring that the devices or machines are a new invention, to this day undeclared by others, and that the petitioner publishes them within the next six months; otherwise this favour is null and void, as if never granted.”

The document follows the standard privilege formula that Venice granted for technical inventions, and it may be divided into three parts. The first part

⁹ Hugo Th. Horwitz, “Über Fausto Veranzio und sein Werk *Machinae novae*,” *Archivio di storia della scienza – Archeion* 8/2 (1927), pp. 168–175, on pp. 174–175.

provides four main pieces of information: 1. Grantee; 2. Where the privilege is valid; 3. The period for which the privilege is valid; 4. Short descriptions of the inventions presented. The second part prescribes the penalty for the offenders of the privilege, while the third contains the terms under which the privilege is granted to the petitioner. Like in all other privileges of the time, the first term was formulated so as to secure the granter from fraud: the privilege was valid only in case of a genuinely new invention, while the second term regulated the date by which the inventions had to be published in book form. The deadline that the Senat set to Vrančić—only six months—was fairly short for such a demanding work that was to include the drawings of his inventions. As emphasised by Popplow, the petition of Faust Vrančić was accepted by a majority of the Senate votes: 129 in favour, 1 opposed, and 12 abstentions.

Did Vrančić manage to observe the terms of the granted privilege? As far as we know, he failed to do so. Not a single copy of the *Machinae novae* printed at the turn of 1595 to 1596, or by 25 May 1596 at the latest, has been traced, nor a single indirect shred of evidence has been offered on the publication of Vrančić's book of inventions within the set deadline. Not even in his autobiography, pronounced on 15 March 1608 before the board of examiners for the admission into the Barnabite Order, Vrančić did not mention his inventions, yet he explicitly mentioned his work in the field of lexicography and hagiography, and implicitly in the field philosophy and history.¹⁰ The main question raised here is whether Vrančić, while submitting his petition, actually planned to spend the next six months in Venice, absorbed in the preparation of his book of technical inventions. By that time, a major turnaround was already about to take place in his life as he decided to enter the Society of Jesus, and the simplest way to achieve his goal was to go to Rome. Thus the brevity of the set deadline and Vrančić's decision to become a Jesuit postponed the publication of his *Machinae novae* until 1616.

Popplow should be credited with yet another finding: with the help of Carlo Poni's calendar of Venetian privileges for the inventions in the sixteenth century, he concluded that only five of the grantees published a book of their own inventions: Giovanni Antonio Rusconi (1544), Nicolò Tartaglia (1551), Giuseppe Ceredi (1567), Buonaiuto Lorini (1580), and Faust Vrančić (1595). However, the order in which major technical works of the mentioned five inventors were published does not correspond with that of the privilege grants: Nicolò Tartaglia (1551), Giuseppe Ceredi (1567), Giovanni Antonio Rusconi (1590), Buonaiuto Lorini (1596), and Faust Vrančić (1616).

¹⁰ Giuseppe Boffito, *Scrittori barnabiti o della congregazione dei chierici regolari di San Paolo (1533–1933): biografia, bibliografia, iconografia*, Tomo IV (Firenze: Olschki, 1937), p. 150.

Comparison of the Venetian privilege (1595) with the catalogue “Machinationes nostrae” (1616)

By comparing the description of Vrančić's machines in the decision of the Venetian Senate with the catalogue of his inventions “Machinationes nostrae,” included in the first, Latin part of Vrančić's *Machinae novae* (1616), one can notice that new mills stand first in both documents. Devices for crushing, mentioned in the privilege, are also included in the catalogue “Machinationes nostrae” and are depicted in the *Machinae novae*: from the portable device to oil and wine presses. Lastly, the third characterisation in the privilege, which refers to the “effects of collecting” (*ricolti <...> effetti*), mirrors in the closing part of the catalogue “Machinationes nostrae.”

Year 1595, the first year after having left an esteemed position of secretary at the court of Emperor Rudolf II, was pivotal in the work of Faust Vrančić. In Venice he not only published his *Dictionarium quinque nobilissimarum Europae linguarum*, the first dictionary with the column in Croatian, alongside Latin, Italian, German and Hungarian, but in that same city towards the end of the year, on 25 November, he received a privilege which concerned various types of machines aimed at considerable savings, primarily mills and crushing devices. Regrettably, the number of inventions in the Senate's decision was not recorded, as it was not customary. Formulations from the Venetian privilege granted to Faust Vrančić on 25 November 1595 may be recognised in all three components of Vrančić's *Machinae nove* (1616): in his drawings, in the explanations accompanying the drawings, and particularly, in the catalogue of his own inventions “Machinationes nostrae.”

Key words: Faust Vrančić / Faustus Verantius / Fausto Veranzio, Marcus Popplow, Mirko Dražen Grmek, privilege for invention, book of machines / *theatrum machinarum*, Venetian Republic, Renaissance patent law, mills, crushing devices, agrotechnology