

STARE MJERE ZA TEKUĆINE

Marija ZANINOVIĆ-RUMORA
Zavod za povijesne znanosti
HAZU u Zadru

UDK: 389.151"14-18"
Stručni članak

Primljeno: 31. XII. 1996.

Na temelju arhivske gradje, trgovačkih manuala i literature, autorica je napravila pregled mjera za tekućine, upotrebljivanih u Veneciji i Habsburškoj monarhiji, te Zadru i sjevernodalmatinskom području, u razdoblju od 15. do 19. stoljeća. Uz ostalo daje i prijedlog rješenja problema zadarskog modija za tekućine 14. i 15. stoljeća.

Znanstvenici koji su se bavili ekonomskom poviješću dalmatinskih komuna u kasnom srednjem vijeku, susreli su se s problemom mjernoga sustava unutar kojeg su i mjere za tekućine. Pitanje veličine zadarskih mjera za tekućine zaista nije jednostavno, ali istraživanje njihova razvoja tijekom stoljeća olakšava veliki broj priručnika (manuala) s usporedbama tih i drugih mjera kojima su se služili trgovci i građani u svakodnevlju.

Problem zadarskih mjera za tekućine pokušali su razriješiti N. Čolak¹ i T. Raukar.² Temeljeći svoj rad na dostignutom u hrvatskoj historiografiji, pokušat ćemo doprinijeti razrješavanju problema mjera za tekućine.

¹ Nikola ČOLAK, Pomorstvo zadarske komune od dolaska Hrvata na Jadran do pada Mletačke republike, *Pomorski zbornik* I-II, Zagreb, 1962, 1564. Veličina 1 zadarskog modija za tekućine je 44,22 l; Isti, Proizvodnja i pomorska trgovina paškom soli do pada Paga pod mletačku vlast 1409. godine, *Pomorski zbornik* 1, Zadar, 1963, 490. Pitanje zadarske mjere za vino smatra riješenim s vrijednošću modija od 83,199 l.

² Tomislav RAUKAR, Prilog poznavanju sistema prihoda dalmatinskih gradova u XIV stoljeću, *Historijski zbornik* XXI-XXII/1968-69, Zagreb, 1971, 354. Uspoređujući cijene vina u Trogiru i Zadru u XIII. stoljeću, smatra da je veličina zadarskog modija za vino u XIV. stoljeću oko 80 l.

a. Venecijanske mjere za tekućine

1. Venecijanske mjere za vino

Mjere za vino poznate su nam iz trgovačkih priručnika 15. stoljeća. *Libro di tucti i chostumi*³ donosi ove mjere za vino:

amfora = 1 1/3 bote

amfora = 4 bigonza

Chiarini⁴ nastavlja da *bigonzo* ima 4 *kvarte*, a *kvarta* 4 *sechia*, a svaki *sechio* je 4 *libre mjere*, a ne utega. Težina je bote 1100 ili 1160 ili 1200 *libri* s bačvom.

Početak 16. stoljeća donosi neke promjene ili bolje rečeno, već nastale promjene bilježi Mariani.⁵ Prema Marianiju u Veneciji postoje dvije vrste mjera za vino, jedna je *amfora*, a druga *bigonzo*, kojima se prodaju sva vina na veliko, a na malo *sechiom*, *quartom* i *librom*. Poznato je da se po mjeri *sechio* jedna *amfora* sastoji od 14 *quarti*, a *bigonzo* od 3 1/2 *quarte*.

Po drugoj mjeri:

1 *amfora* = *bigonzi* 4

1 *bigonzo* = *quarte* 4

1 *quarta* = *sechi* 4

1 *sechio* = *libre* 4

Prodaja vina na malo vrši se *quartom*, *sechiom* i *librom*. Iste podatke donosi Oberti,⁶ Garatti⁷ i Riduzione.⁸ Scottoni⁹ opširno navodi mjere za tekućinu, posebno za vino i ulje. Prema Scottoniju mjere za vino su:

secchio veneziano = *libre mensurale da vino* cioè *boccie* 4 1/8 = 442 *pollici cubi veneti*.

mastello da vino = *secchi* 7 = *boccie* 28 7/8

2 *mastelli* = 1 *bigonzo*

8 *mastelli* = 1 *amfora*

amfora veneta = *bigonzi* 4 = *mastelli* 8 = *sechi* 56 = *boccie* 231

botte da vino = 1 *amfora*, *bigonzi* 2, *secchi* 13 = *boccie* 400 1/8

³ Francesco DI JACOPO, *Cartolajo Fiorentino, Il libro di tucti i chostumi cambi: monete, pesti, misure in diverse terre*, Firenze 1481, cap. LXVIII. (dalje: DI JACOPO, *Il libro*).

⁴ CHIARINI, G. *El libro di mercantanzie et usanze de'paesi*. A.C. di E. Borlandi. Documenti e Studi per la storia del commercio e del diritto commerciale Italiano VII, Torino 1936, 46 (dalje: CHIARINI, *El libro*).

⁵ Johannes MARIANI, *Tariffa perpetua*, Venetia 1567, 22 (dalje: *Tariffa perpetua*)

⁶ Francesco OBERTI, *Aggustamento universale di pesi e misure de panni di lana, seta, lni e vitrovaglie d'Europa, Asia et Africa*, Venetia 1643, 50.

⁷ Francesco GARATTI, *Il divertimento aritmetico con diverse notizie di Monete, Pesti, Misure*, Venezia 1686, 31 (dalje: GARATTI, *Il divertimento*)

⁸ Riduzione e corrispondenza delle misure e pesi di ogni paese, Nizza 1749.

⁹ J. F. SCOTTONI, *Illustrazione del pesti e delle misure di Venezia*, Venezia 1778, tavola III (dalje: SCOTTONI, *Illustrazione*).

burchio di vino per negozio = amfore 75 = bigonzi 300 = mastelli 600 = secchi 4200 = boccie 17325

Burchio d'acqua per pozzi e tintoria = mastelletto 1000 = boccie 5000

mastelletta = boccie 5

barca = 1/2 burchio

Pretvoreno u metrički sustav:

secchio = 442 pollici cubi veneti = 10,6522 l

libra ili boccia = 2,4582 l

mastello = 7 x 10,6522 = 74,5654 l

bigonzo = 149,1308 l

amfora = 596,5232 l

botte = 983,58727 l

burchio = 44739,24 l

Jednako kao Scottoni navode i *Notizie*.¹⁰

U 19. stoljeću venecijanske su mjere usporedene s bečkim, pa već Preshern¹¹ 1812. godine donosi:

1 mastello = 1 1/6 barilla ossia 7 secchi

100 barilla = 112 1/2 emero di Vienna

1 barilla = 6 secchi ossia 45 mass di Vienna

Kod nekih autora *mastello* ima 7 secchi, a kod drugih je *mastello* jednak *barilu* i sadrži 6 secchi.¹²

F. Petter¹³ navodi:

1 venecijanski baril = 1,13593 bečkih emera = 45,4375 bečkih masa

1000 venecijanskih barila = 1136 bečkih emera = 64286,24 l

1 venecijanski baril = 64,286 l

Pregledan popis *venecijanskih* mjera za tekućinu, tj. za vino donosi A. Martini¹⁴ i njihove veličine u metričkoj mjeri:

burchio = 60 botti..... 45070,200000 l

botte = 10 mastelli 751,170000 l

amfora = 4 bigonzi (8 mastelli)..... 600,936000 l

bigonzo = 2 mastelli 150,234000 l

mastello = 7 secchii 75,117000 l

barilla = 6 secchii o 24 bozze 64,385900 l

secchio = 4 bozze 10,730983 l

¹⁰ *Notizie interessanti storiche e topografiche della Serenissima Repubblica di Venezia, Notizie intorno al corso delle Monete de Pesti e delle Misure dello Stato Veneto*, Belluno 1780, 25 (dalje: *Notizie interessanti*).

¹¹ G. A. PRESCHERN, *Riduzione de pesti di Francia, Vienna, Venezia e Dalmazia, divisa in quattordici tavole*, Laibach 1812, tavola XV (dalje: PRESCHERN, *Riduzione*).

¹² Zlatko HERKOV, *Mjere Hrvatskog Primorja s osobitim osvrtom na solne mjere i solnu trgovinu, Posebna izdanja HARIP*, sv.4 Rijeka 1971, 38 (dalje: HERKOV, *Mjere Hrvatskog Primorja*).

¹³ Franz PETTER, *Dalmatien in seinen verschiedenen Beziehungen. Traghetti. Munzen fruher und jetzt. Dalmatinische Masse und Gewichte*, Gotha, J.Pethes 1857, 284 (dalje: PETTER, *Dalmatien*).

¹⁴ MARTINI A. *Manuale di metrologia ossia misure, pesti*, Torino 1883, 817-821 (dalje: MARTINI, *Manuale*).

<i>bozza</i> = 4 <i>quartucci</i>	2,682746 l
<i>quartuccio</i> = 4 <i>gotti</i>	0,670686 l
<i>gotto</i> =	0,167672 l

2. Venecijanske mjere za ulje

U Veneciji se ulje mjeri i važe, tj. izražava se mjerama i utezima. Većina izvora od najstarijih *manuala* do 19. stoljeća slažu se u tome da se ulje prodaje po tisuću mjera "a *migliaio di misura*".¹⁵ Manja mjera je *miro*, kojih 40 čini *migliaio*, tj. svaki *miro* (*miedro*, *mero*, *lat. metrum*), hvata 25 *libbre di misura*.¹⁶ Težina ove manje mjere je kod raznih autora različita. Mogli bismo izvore podijeliti u tri skupine s obzirom na težinu mira:

1. *miro* = 30 1/4 *libbre di peso grosso* ili 14,42925 kg
(F.D.J. Kartolaio Fiorentino, Paxi, Chiarini, Mariani, Garatti, *Riduzione e corrispondenza*, Noback, Vigano)
2. *miro* = 30 1/2 *libbre di peso grosso* ili 14,5485 kg
(Pegolotti, Preschern)
3. *miro* = 31 *libbro di peso grosso* ili 14,78559 kg
(Scottoni, *Notizie*)

Scottoni¹⁷ navodi i veličinu uljne mjere: "*un seechio d'oglio contiene libbre di misure 16 1/2*". Prema Scottoniju *libbra mensurale d'oglio* je 26 26/33 *pollici cubi veneti*, što je 0,6496 l za libbru mensurale.

Scottoni navodi i ostale mjere za ulje:
miro d'oglio = *libbre mensurale* 25 = *peso libbre* 31 = 669 23/33 *pollici cubi veneti*.
barilla di oglio = *miri* 4 = *boccie* 25 = *libbre mensurale* 100 = a *peso libbre* 124 = 2678 26/33 *pollici cubi veneti*
mastello da olio = *barile* 2 = *miri* 8 = *boccie* 50 = *libbre mensurale* 200 = 5757 *pollici cubi veneti*
botte da olio = *mastelli* 10 = *miri* 80 = 53575 *pollici cubi veneti*.

U metričkim mjerama ove bi mjere iznosile:

barille d'oglio = 64,96 l = 59,148 kg
mastello = 129,92 l = 118,29 kg
botte = 1299,27 l = 1182,93 kg
miro = 16,24 l = 14,7855 kg
boccia = 2,59 l = 2,36 kg

Jednako kao Scottoni navode i *Notizie*.¹⁸ *Notizie* donose težinu *migliaio di misura* = *libbre* 1240.

¹⁵ Francesco B. PEGOLOTTI. *La Pratica della mercatura*, (edited by Alan Evans). The Medieval Academy of America, Cambridge Massachusetts 1936, 139 (dalje: PEGOLOTTI. *La Pratica*)

¹⁶ HERKOV, Mjere Hrvatskog Primorja, 40.

¹⁷ SCOTTONI, *Illustrazione*, tavola III.

¹⁸ *Notizie interessanti*, 17.

F. Garatti¹⁹ navodi težinu *miljara* od 1210 *libbre grosse venete*, isto i Mariani²⁰ te Favaro,²¹ Kartolaio Fiorentino²² i Chiarini²³ imaju težinu od 1250 *libbre grosse venete*. Po Nobacku²⁴ je *migliaio* 621,6 l, jer uzima *miro* od 15,79 l koji teži 1210 *libbre grosse venete*. Rumler²⁵ navodi da *botta* ulja sadrži 2 *miliara* ili 80 *miri*, što iznosi 1154,32 kg ili 1263,04 l, a *libbra mensurale* je 0,63152 l. Litrow²⁶ uspoređuje *bečki mass* i *venecijanski miro*:

1 *miro* = 10,775 *bečkih massa* (po 1,41433 l) = 15,2394 l.

Veće mjere za težinu ulja su *miero*, *medro* i *miar*.²⁷

Medro je uteg kojim se prodaje ulje, a teži 25 *libri*.

Veća mjera je *miero*, tj. 40 *miedri*.

1 *miero* = 40 *miedri* = 1000 *libbre*

1 *miar* = 100 *barile venete* = 6438,54 l.

b. Bečke mjere za tekućine

U 19. stoljeću u Beču i Austriji se kao osnovna mjera za tekućine upotrebljava *donjoaustrijsko vedro* ili *Eimer*.²⁸ Martini²⁹ navodi sve mjere za tekućine i njihove veličine koje se rabe u Austriji:

Eimer = 40 *Mass* = 56,589 l

Mass = 2 *Halbe* o 4 *Seitel* = 1,414725 l

Halbe = 2 *Seitel* = 0,707362 l

Gross Seitel = 1 1/2 *Seitel* = 0,530522 l

Seitel = 2 *Pfiff* = 0,353681 l

Pfiff = 0,176840 l

Rumler navodi da se mjere za tekućinu navedene veličine rabe od 14. 7. 1756.g.³⁰

Preschern uspoređuje bečke s venecijanskim i zadarskim mjerama za tekućine:³¹

100 *Eimer di Veina* formano 88 8/9 *barille venete*

1 *Eimer* idem forma 40 *Maass di Viena*, o 80 *Quartuzzi zaratini*.

¹⁹ GARATTI, *Il divertimento*, 31.

²⁰ MARIANI, *Tariffa perpetua*, 21.

²¹ A. FAVARO, *Metrologia o sia trattato generale delle misure, de'pesti e delle monete, tanto dell' antichita che de'tempi presenti...*Napoli 1826, 194.

²² DI JACOPO, *Il libro*, cap. LXVIII.

²³ CHIARINI, *El libro*, 57.

²⁴ Christian und Franz NOBACK, *Munz-Mass-und Gewichts-buch*, Leipzig 1858, 730.

²⁵ Karl RUMLER, *Uebersicht der Masse, Gewichte und Wahrungen der vorgulichsten Staaten und Handelplatze von Europa, Asien, Afrika und America*, Wien 1849, 62 (dalje: RUMLER, *Uebersicht*).

²⁶ J. LITROW, *Vergleichung der Masse, Gewichte und Munzen*, Wien 1832, 45.

²⁷ HERKOV, *Mjere Hrvatskog Primorja*, 42-3.

²⁸ "Ordinanza imperiale" u: *Pokrajinski list za Dalmaciju* od 4.10.1856, 826-29.

²⁹ MARTINI, *Mannuale*, 827.

³⁰ RUMLER, *Uebersicht*, 20-1.

³¹ PRESCHERN, *Riduzione*, tavola XV.

c. Zadarske mjere za tekućine

1. Mjere za vino

U 18. i 19. stoljeću zadarske mjere za vino jednake su venecijanskim, ali ranije razdoblje pokazuje specifičnost zadarskih mjera. Podaci iz pisanih izvora 14. stoljeća pokazuju da se u Zadru kao mjera za vino rabi *modij*. Npr.: "...*toto vino forensi venditor solvat soldos quatuor pro quolibet modium Jadere*."³² i "...*modios XVI de uino ad mensuram comunis Jadere pro grossis VI.*"³³ Prema Reformacijama zadarskog *Statuta* u Zadru se u krčmama rabe ove mjere: *modium*, *medium modium*, *quartucium* i *medium quartucium*.³⁴

Kakva i kolika je mjera *modij* vina zadarske komune? Pokušat ćemo naći odgovor usporedbom s venecijanskim mjerama za vino.

Zadarski *Statut* iz 1305. godine donosi podatak: "...*unum bigoncium vini uel quatuor Jadrensia modia*..."³⁵ a prema Kartolaio Fiorentino³⁶ i G. Chiariniju³⁷: "*vino si vende a moggia che moggia 15 di Zara fanno in Vinegia anfore 5 e l'anfora e quarti 16*". Prema podacima iz 1357.g., veličina venecijanske *anfora* je 600,94 l³⁸ te bi *zadarski modij* iznosio 200,3133 l.³⁹ Prenijevši u metrički sustav podatke iz zadarskog *Statuta*, veličina *zadarskog modija* je 37,5 l, ako *bigonzium* ima 4 kvarte, a prema mjeri "*secchio*" od 3 1/2 kvarte,

³² Tomislav RAUKAR, Prilog poznavanju prihoda dalmatinskih gradova u 14. stoljeću, *Historijski zbornik*, XXI-XXII/1968-69, Zagreb 1969, 354.

³³ *Spisi zadarskih bilježnika* sv. 2, Zadar 1969, 131, a. 1317.

³⁴ *Statuta Jadertina cum omnibus Reformationibus in hunc usque diem factis*, Venetiis 1564, Reformationes 124, p. 117 (dalje: *Statuta Jadertina*).

³⁵ *Lexicon latinitatis medii aevi Iugoslaviae* (dalje: *Lexicon*), JAZU, f. IV, Zagreb 1974, 736, prema *Statuta Jadertina* ... 77 r/9, a. 1305. - *modium*, l, n. - *mensura vini*; vinska mjera, *modij*. Nikola Čolak iznosi mišljenje da je *zadarski modij* za vino 88,5 l na temelju arhivskog podatka iz 14. st.: 136 mletačkih kvarti = 128 *zadarskih modija*. Zatim se ispravlja i na temelju podatka iz 18. st. zaključuje da je *zadarski modij* = mletački star od 83,199 l, te pitanje *zadarskog modija* smatra rješeno (Nikola ČOLAK, *Proizvodnja i pomorska trgovina paškom soli do pada Paga pod mletačku vlast 1409.g.*, *Pomorski zbornik* I, Zadar 1963, 490). Mislim da tome nije tako, jer prema iznesenim vrijednostima mletačke kvarte iz 15. st., njena je vrijednost 42, odnosno 37,5 l, pa prema usporedbi 136 mletačkih kvarti = 128 *zadarskih modija* vrijednost *zadarskog modija* je 44,625 l ili 39,843 l.

³⁶ DI JACOPO, *Il libro*, cap. LXXIX.

³⁷ CHIARINI, *El libro*, 52-3.

³⁸ Ugo TUCCI, Un problema di metrologia navale: la botte veneziana, *Studi Veneziani*, IX, Venezia 1967, 214.

³⁹ Prema podacima Kartolaia Fiorentina i Chiarini, *zadarski modij* iznosi 200,3133 l, što se može povezati sa starom venecijanskom mjerom za *daće bigonzio* koja je iznosila 211 l. Podatke o veličini ovog *bigonzia* donosi Zlatko HERKOV u: *Jadranski zbornik*, sv. 12, Rijeka 1982-1985, 472.

modij bi bio 42,8571 l. Dakle, *zadarski* modij je jednak *venecijanskoj kvarti*, a razlike koje se iskazuju računске su prirode.⁴⁰

Početakom 16. stoljeća, uspoređujući mjere Zadra i Venecije, Paxi navodi: "*quarte 100 di vini della misura di Zara fanno in Venezia, a misura di sechio quarte 106 e 1/2.*"⁴¹

Računajući da 106 1/2 *venecijanskih quarti* čine 7,6 *venecijanskih amfora* po mjeri "*secchio*", dobivamo vrijednost *zadarske kvarte* od 42,469 l, a to je *zadarski modij* za vino 14. i 15. stoljeća, odnosno *venecijanska kvarta*. Kao i *zadarski modij* za žito, tako i *modij* za tekućine, od 16. stoljeća se naziva *kvartom*, a najčešće ima istu vrijednost kao raniji *modij* ili računski nešto uvećan.

Dokaz da je *zadarska kvarta* jednaka *venecijanskoj* nalazimo u "Izveštaju" opata Montemerla iz Rogova, godine 1609.⁴² Uspoređujući *zadarsku kvartu* s *venecijanskim barilom*, dobivamo vrijednost od 43,0666 l, a to je *venecijanska kvarta* za tekućine.

U Zadarskom katastru iz 1436. godine spominje se kao mjera za tekućine "*quartucios vini...*"⁴³ a *Statut* navodi među ostalim mjerama za vino: *quartucium* i 1/2 *quartucia*.⁴⁴ Koliki je *zadarski kvartuč*? Za ranije razdoblje nemamo nikakvih podataka ni usporedbi, ali se čini da je to mala mjera. Vjerojatno je *quartucios* = 1/4 *modija* = 10,714275 l, a pola *quartucia* = 5,3571 l. Preschernova "Tabella XV" na kojoj je pregled dalmatinskih mjera navodi da jedan *baril* ima 90 *zadarskih kvartuča*, a *kvartuč* se računa kao 700/1000 l, tj. 7,66 dcl.⁴⁵ Veličinu *zadarskog kvartuča* od 0,7153988 l donose *Tabella*⁴⁶ i *Istruzione*,⁴⁷ uspoređujući *zadarski kvartuč* sa *venecijanskim barilom* i *bečkim emerom*.

U Pagu se upotrebljava *kvartuč* kao 87. dio *barila*, zvan *bokal*, te iznosi 0,7401 l.⁴⁸ Osim *venecijanskog barila*, kao veće mjere, u Zadru se rabi i *orna*, koja iznosi 1 1/3 *venecijanskog barila* ili 1.515 *bečkog emera*,⁴⁹ a to je 85,84933 l, što je dvostruki *zadarski modij*, odnosno *kvarta* iz ranijeg razdoblja. *Ornom* se najčešće mjerio mošt.

⁴⁰ Zadarski se modij u izvorima naziva i spud. *Miscellanea* II-IV, Zadar 1952-4, 68, a. 25.X.1550. "... po spuda vina za grob tete Elene iz trsja", i "... bačva vina ka držl 17 spudi vina".

⁴¹ B. PAXI, *Tariffa de pexi e mesure con gratia et privilegio stampado in Venezia 1503*, 118.

⁴² Povijesni arhiv Zadar (dalje: PAZd), Spisi samostana Sv. Kuzme i Damjana, kut. 8, br. 203, l. 53, a. 1609. - "... vino quarte 9 che fanno in circa 6 barilli".

⁴³ Stjepan ANTOLJAK, *Zadarski katastrik*, *Starine JAZU* 42, Zagreb 1949, 397.

⁴⁴ *Statuta Jadertina*, Reformationes 124, p. 117.

⁴⁵ PRESCHERN, *Riduzione*, tavola XV.

⁴⁶ *Tabella che dimonstra la qualita e consistenza delli diversi pesti e misure, assistenti nel diversi distretti della Provinzia di Dalmazia*, Zara 1835, 5.

⁴⁷ *Istruzione popolare sul pesti e sulle misure in Dalmazia*, Zadar 1858, 17.

⁴⁸ PETTER, *Dalmatten*, 284.

⁴⁹ ISTO.

Preschern⁵⁰ dijeli *ornu* na: 8 *sechia*, 30 *starichia* ili 120 *zadarskih quartucia*. Izvor iz 1806,⁵¹ navodi slijedeće mjere za tekućinu: 1/2 *kvartuča*, *kvartuč*, *starikio* od 4 *kvartuča*, *sekio* od 15 *kvartuča* i *orna* od 120 *kvartuča*.

Za držanje vina upotrebljavale su se bote od više ili manje *modija*, karateli, bačve i barili koji također nisu iste mjere. Među mjerama za tekućine nama nepoznate veličine spada i *mina*.⁵²

Prema podacima *Tabelle...* iz 1835.g. donosimo tabelarni prikaz mjera za tekućine sjeverne Dalmacije.

GRAD	MJERE ZA VINO I TEKUĆINE	MJERE IZRAŽENE U METRIČKOM SUSTAVU
PAG	barille di Venezia di secchi 6	64,3881 l
	secchio di quartucci 14 1/2 i 15	10,73135 l
		0,74009 l
	quartuccio di Venezia	0,71542 l
	quartuzzo di Pago di 87 per barille	0,74009 l
OBROVAC	barille di 6 secchi di Venezia	64,3881 l
	secchi di 15 quartucci	10,7313 l
	boccale di 2 quartucci	1,4308 l
	quartuccio	0,7154 l
ZADAR	orna di 8 secchi di Venezia	85,8508 l
	barille di Venezia di 6 secchi	64,384 l
	secchio di 15 quartucci	10,7313 l
	quartuccio	0,7154 l

⁵⁰ PRESCHERN, *Riduzione*, tavola XV.

⁵¹ PAZd, Spis generalnog providurstva, god. 1806, tit. VII, rub. IV, filza jedina, br. 4209 i 4606.

⁵² *Lexicon*, f. IV, 734: "mina, f. - mensura fluidorum et aridorum: mjera za tekućine i suhe stvari, mina. Ljubić, *Listine V*, 242/14, a. 1334-1335: "... dedit Christophorus Call duabus barchis ... minas III de vino".

2. Mjere za ulje

U Zadru su se upotrebljavale venecijanske mjere za ulje. Podatak iz 13. stoljeća navodi da se ulje mjeri u *starima*.⁵³ Arhivski podatak iz 1405. godine navodi: "*quodlibet miliare olei staria ducenta et quinquaginta ad mensuram Jadre*"!⁵⁴ *Miliar* ulja u Zadru je iznosio 250 *stari* ili 20832,5 l. Taj je podatak iz početka 15. stoljeća. S obzirom da nismo naišli na druge podatke o mjerama za ulje, smatramo da je u 14. i 15. stoljeću *miliar* ulja u Zadru bio 250 *stara*, naravno kao računski jedinica. U kasnijem razdoblju ulje se mjeri *modijem* ili *kvartom*,⁵⁵ *starikiom*,⁵⁶ *barilima*,⁵⁷ i *kvartučom*,⁵⁸ koje smo spominjali i kao mjere za vino.

⁵³ Tadija SMIČIKLAS, *Codex diplomaticus Regni Croatiae, Dalmatiae et Slavoniae (Diplomatički zbornik Kraljevstva Hrvatske, Dalmacije i Slavonije)* VI. Zagreb 1908, 584, 27.III.1287. "... quadringentos stareos olei finito precio mercati centum librarum denariorum venetorum parvorum ...".

⁵⁴ PAZd, Spisi zadarskih bilježnika, Petrus de Sarcana, B. V/99, 13.I.1405.

⁵⁵ PAZd, Spisi samostana Sv. Kuzme i Damjana, kut. 8, br. 203, l. 44, a. 1565.

⁵⁶ PAZd, Spisi zadarskih knezova: Antonio Zen (1658-1660), knjiga jedina, l. 64, "... un starichio da misurar oglio ...".

⁵⁷ Isto, l. 63.

⁵⁸ Znanstvena knjižnica Zadar, Miscellanea 560.

Marija Zaninović-Rumora: FORMER MEASURES FOR LIQUIDS

Summary

On the basis of archival materials, trades manuals and some literature, the author creates a survey of measures for liquids used in Venice, the Habsburg monarchy, Zadar and in northern Dalmatia from the 15th until the 19th century. Furthermore, a solution for the problem with the Zadar module for liquids from the 14th and 15th century is proposed.