

STARE MJERE ZA POVRŠINU U SJEVERNOJ DALMACIJI

MARIJA ZANINOVIĆ-RUMORA
Zavod za povijesne znanosti HAZU u Zadru

UDK: 389(497.13)
Izvorni znanstveni članak

Primljeno: 28. II. 1993.

U ovom radu autorica, nastavljajući proučavati mjerni sustav sjeverne Dalmacije u srednjem vijeku i mletačkom razdoblju, iznosi rezultate do kojih je došla o mjerama za površinu. Te se mjere temelje na mjerama za dužinu, tako da se problemi s kojima se suočavamo u istraživanju mjera za dužinu ponavljaju. Mjere za površinu su važne u proučavanju agrarnih i ekonomskih odnosa u navedenom razdoblju, a neke od tih mjera se rabe i danas.

Mjere za površinu se temelje na mjerama za dužinu. One su više podvrgnute lokalnim običajima nego ostale mjere, ali su u znatnoj mjeri podložne i propisima političkih organa, ponajviše zbog podavanja sa zemlje i razrezivanja poreza po površini zemlje. Za naše područje od najveće važnosti su venecijanske i bečke mjere za površinu. Predaleko bi nas odvelo razlaganje povijesnog razvitka ovih mjera pa ćemo se ograničiti na najnužnije podatke koji su nam potrebni pri proučavanju sjevernodalmatinskih mjera za površinu.

I. Venecijanske mjere za površinu

Prema G. F. Scottoni¹ venecijanske mjere za površinu su: *ghebbo* - "Chiascuno de quali é un Area Quadra di quatro piedi e mezzo Veneziani per ogni lato, che chiamassi ancora Tavola e viene ad essere di piedi Quadri $20\frac{1}{2}''=2,44822\text{ m}^2$.

"Mille di queste Tavole o Ghebbi chiamasi *Miaro*"² $=2448,22\text{ m}^2$.

1 C. F. SCOTTONI, *Illustrazione dei pesi e delle misure di Venezia in Tavole tre*, Venezia 1778. Mjerenja su izvršena 1769. g. (dalje: *Illustrazione...*)

2 ISTO, *Tavola seconda*.

"*Passo Veneziano Quadrato* di piedi Quadrati 25 usasi per fabbriche ed altro entro Venezia... 4117 13/36 pollici quadrati del piede Parigino o 144 once quadrate del piede Veneziano" = 3,0226 m².

"*Piede veneziano quadro* ossia area quadrata d'un Piede Veneto per ogni lato... 164 25/36 pollici Quadri del Piede Parigino" = 0,12090 m².

"*Esapede Veneziano Quadrato* di piedi Quadrati 36 usasi per lavori di terraferma Veneta... 5929 pollici quadrati del piede Parigino o 5184 once quadrate del Piede Veneziano" = 4,3525 m².

"*Tavola Veneta* o sia piccola pertica quadra detta ghebo per misurar orti e terra dei litorali, piedi 20 1/4.....3335 1/16 pollici quadrati del piede parigino o 2916 once quadrate del piede Veneziano....." = 2,44822 m².

"*Campo Veneziano* é meglio detto Miaro di terra di Ghebbi o Tavole mille che contengono piedi Quadri 20250 3335062 1/2 pollici quadrati del piede Parigino..." = 2448,296 m².

"*Campo Padovano* di Tavole o Pertiche Quadrate Padovane 840 = a Esapedi Veneziani Quadrati

886 163902171/3265173504..... 52534 1168002467/2746773504

Pollici Quadrati del Piede Parigino o 4593287 250043/629556 once quadrate del Piede Veneziano" = 3857 m^{2,3}.

Metričke vrijednosti venecijanskih mjera za površinu izražene su prema vrijednosti venecijanske stope od 0,34771 m^{2,3a}.

II. Bečke mjere za površinu

Austrijska mjera za površinu bio je dan oranja (*Tagbau, Tagwerk*), tj. površina zemlje koja se može u jednom danu preorati. Obično se uzimala ona površina zemlje koja se može u jednom danu preorati volovskom zapregom, pa odatle *Joch* ili *Joch Acker*.⁴ Način oranja ovisan je o mjesnom običaju, pa stari *Tagbau* ili *Joch* nije svugdje po veličini jednak. Prema mišljenju drugih *Joch* nije identičan s *Tagbauom*. Jedan *Tagbau* odgovara veličini zemlje kojoj odgovaraju 2 *Metzena* sjemenja,⁵ dok po dva *Tagbaua* čine *Joch*. Toj mjeri odgovaraju 4 *Metzena* sjemenja.

3 ISTO Tavola seconda.

3a P. KANDLER, *Indicazioni per riconoscere le cose storiche del Litorale*, Trieste 1855, 1927.

4 Z. HERKOV, Prinosi za upoznavanje naših starih mjera za dužinu i površinu, *Zbornik Historijskog instituta JAZU*, vol. 7, Zagreb 1974, 80. (dalje Prinosi...)

5 ISTO, 81.

Mjerenju zemlje prema danu oranja ili prema određenoj količini sjemenja stoji nasuprot zaista vršeno mjerenje. Temeljna mjera takva mjerenja je četvorni hvat, odnosno četvorna stopa. Četvorni hvat računa se s $3,599 \text{ m}^2$, ali je točnija površina $3,59734 \text{ m}^2$. U Austriji se za stvarno mjerenje uzima ona veličina zemljišta za koju je potreban jedan *Metzen* sjemenja. Ona je izmjerena s 528 četvornih hvati. Po tri takva komada zemlje čine austrijsko jutro ili *Joch*. Prema tome je njegova veličina 1584 bečka četvorna hvata ili $5597,1 \text{ m}^2$. Tvrdi se da ta veličina donjoaustrijskog jutra postoji u doba Marije Terezije, posebno u doba njezina patenta od 14. VII. 1756. g., kojim je bečki hvat uveden za područje cijele Donje Austrije.⁶

Na toj mjeri temelji se i Josipov patent o zemljarini od 20. IV. 1785. g. Kratko vrijeme iza toga, 13. V. 1785. g., Josip izdaje dekret kojim se donjoaustrijsko jutro od 1884 četvorna hvata mijenja u jutro od 1600 hvati. Time je ozakonjeno bečko ili donjoaustrijsko jutro od 1600 četvornih hvati, koje se naziva geometrijsko jutro, a kasnije katastralno jutro. Na njemu se temelji naš katastar.⁷

Bečko ili donjoaustrijsko jutro⁸

1. Jutro od 1584 četvorna hvata

$$\begin{aligned} 1 \text{ jutro} &= 2/2 = 4/4 = 8/8 = 16/16 = 32/32 = 1584 \text{ č. hvata} = 5697,9 \text{ m}^2 \\ 1/2 &= 2/4 = 4/8 = 8/16 = 16/32 = 792 \text{ č. hvata} = 2848,9 \text{ m}^2 \\ 1/4 &= 2/8 = 4/16 = 8/32 = 396 \text{ č. hvata} = 1424,45 \text{ m}^2 \\ 1/8 &= 2/16 = 4/32 = 198 \text{ č. hvata} = 712,24 \text{ m}^2 \\ 1/16 &= 2/32 = 99 \text{ č. hvati} = 356,12 \text{ m}^2 \\ 1/32 &= 49 \text{ č. hvati} = 178,06 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

2. Jutro od 3 Metzena sjemenja

$$\begin{aligned} 1 \text{ jutro} &= 3 \text{ Metzena} = 1584 \text{ č. hvati} = 5697,8 \text{ m}^2 \\ 1 \text{ Metzen} &= 528 \text{ č. hvati} = 1899,266 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

6 ISTO, 81.

7 ISTO, 82.

8 ISTO, 83-84.

3. Bečko jutro od 1600 č. hvati

jutro	č. hvati	č. stopa	č. palca	č. crta	u današnjoj mjeri prema zakonu iz 1874.
1	1600	57500	8,2944	1194,3936	5755,000 m ²
	1	36	5184	746496	3,599 m ²
		1	144	5184	0,0999 m ²
			1	36	6,9379 m ²
				1	1,927 m ²

III. Mjere za površinu u Zadru i u sjevernoj Dalmaciji kroz stoljeća

Mjere za površinu zadarskog područja, kao venecijanske i bečke mjere, temelje se na mjerama za dužinu. Prema arhivskim izvorima i literaturi 19. stoljeća mjere za površinu su: *campo padovano*,⁹ i *gognale*.¹⁰

Kanap ili "campo" je mjera za površinu "di pertiche quadrate 840 = a klafter di Vienna 1016,16"¹¹ ili "di pertiche venete 840 di 6 piedi corrisponde a klafter quadrati 1016"¹², što u metričkoj mjeri iznosi 3654,2595 m². U literaturi nalazimo iste vrijednosti za "campo padovano"¹³, ali i uporabu "campo veneto".¹⁴

9 M. VLAJINAC, *Rečnik naših starih mera u toku vekova*, SANU, Posebna izdanja odeljenja društvenih nauka, knj. 63, sv. III, Beograd 1968, 344-346. Campo, campus-prvobitni opći tal. i lat. nazivi za ravnicu, polje.

10 *Lexicon latinitatis mediæævi* Jugoslavije, f. III, Zagreb 1973, 527. - gonay, gognay - mensura agrorum; mjera za zemljište, gonjaj.

11 *Tabella che dimostra la qualità e consistenza delli diversi pesi e misure, esistenti nei diversi distretti della Provincia di Dalmazia*, Zara 1835. (dalje: *Tabella...*) HaZd, Registratura namjesništva, br. 1016, 1844. g.

12 *Manuale provinciale della Dalmazia*, Zadar 1846, 323.

13 F. PETTER, *Dalmatien in seinen verschiedenen Beziehungen. Traghetti. Münzen früher und jetzt. Dalmatinische Masse und Gewichte*, Gotha, J. Pérthes 1857, 289. (dalje: *Dalmatien...*)

14 ISTO, 290. "Campo veneto" = 1074,75 bečkih kvadratnih klaftera.

Zadarski gonjaj ili *gognale* je: "di pertiche quadrate 400 = klafter 657, 78"¹⁵ ili "di pertiche quadrate ciascuna di 7 piedi Veneti, corrisponde a klafter quadrati 658."¹⁶ Metrička protuvrijednost zadarskog gonjaja u 19. st. je 2365,0373 m².¹⁷

Koje su se mjere rabile u srednjem vijeku i u mletačkom razdoblju pokušat ćemo doznati istraživanjima pisanih izvora i trgovačkih manuala navedenog razdoblja.

Veoma rano se u notarskim ispravama kao mjera za površinu zemlje spominje gonjaj. Primjeri su mnogobrojni, pa ćemo navesti samo neke: "... terram meam... de gognay septem ed dimidio....,"¹⁸ "...unam meam vienam que est circa unum gonayum... positam in Bibano....,"¹⁹ "...in totum gonaiorum duorum",²⁰ "... totam unam vineam meam duorum gonaiorum minus quarta, positas in Ceredolum."²¹ U 13. i 14. st. u ispravama se spominje zadarski ili komunalni gonjaj čiju vrijednost donosi zadarski Statut iz 1305. g.²² "... de sete gongnai de comun....,"²³ "... in summam gonaiorum ducentorum et viginti quinque ad mesuram comunis Jadre,"²⁴ "gonaiorum triginta octo ad mesuram comunis Jadre,"²⁵ "... dicte pecie terrarum debeant mensurari ad gonaiois secundum Jadrensem consuetudinem..."²⁶

Dakle, prema izvorima gonjaj je: "communis", "ad mesuram comunis Jadre" i "secundum Jadrensem consuetudinem". Rečeno je da veličinu komunalnog, odnosno zadarskog gonjaja donosi Statut iz 1305. g. Prema Statutu zadarski gonjaj je: "gonay sint viginti passus per longum et totidem per amplum ad mensuram illius passus, qui signatus est in porta Ecclesie sancti Petri situate in Platea Civitatis Jadrensis."²⁷ Veličina zadarskog gonjaja 13. i 14. stoljeća bila bi nam poznata kad bismo znali koliki je zadarski sežanj (*passus*), označen na crkvi sv.

15 *Tabella*....,4

16 HaZd, Registratura namjesništva, br. 1016, 1844. g. *Manuale provinciale*...., 324

17 I. MADIRAZZA, *Constituzioni e Statuti delle comuni dalmate*, Split 1911, 432. (dalje: *Constituzioni*...)

18 T. SMIČIKLAS, *Codex diplomaticus regni Croatiae, Dalmatiae et Slavoniae*, sv. VI, Zagreb 1908, a. 11. III. 1276, 160. (dalje: *CD*)

19 ISTO, a. 1. VII. 1277, 216.

20 HaZd, SZN, J. de Calcina, B. II, F. III, fol. 425^{vo}, 13. X. 1446.

21 *CD* VI, a. 17. VIII. 1281, 392.

22 *Statuta Jadertina cum omnibus reformationibus in hunc usque diem factis*, Venetiis 1564, lib. III, cap. 144.

23 *CD* VI, 9. VI. 1280, 347.

24 *CD* VII, a. 11. VIII. 1296, 250.

25 *CD* VIII, a. 12. VI. 1320, 564.

26 *Pisni zadarskih bilježnika* II, Zadar 1969, 140, a. 1318.

27 *Statuta Jadertina*, lib. III, cap. 144.

Petra na Trgu. Na žalost, crkve nema, porušena je 1445. g.²⁸ Da dođemo do rješenja problema preostaju nam pisani izvori i usporedbe s mjerama za površinu drugih dalmatinskih komuna i Venecije.

No, da bismo u cijelosti razriješili problem zadarskog gonjaja, moramo riješiti problem zadarskog *passusa*, tj. sežnja ili koraka. Za rješenje veličine *passusa*, poslužili smo se Manualima iz 14. i 15. stoljeća, u kojima se zadarski lakat uspoređuje sa venecijanskim i denovskim, a jednak je šibenskom. Prema G. F. Scottoni pola lakta je stopa od koje se sastoji "passus". Zadarska, odnosno šibenska stopa je: 308,045 mm (302,544 mm). Sežanj se može sastojati od 3, 5, 6 i 7 stopa.²⁹ Prema tome problem koji treba razriješiti je: od koliko se stopa sastojao zadarski sežanj 14. i 15. st?

Ranije smo uočili srodnost zadarskih i šibenskih mjera.³⁰ Srodnost mjera za dužinu je očita, ali još uvijek nije dokaz da se zadarski pasus 14. i 15. st. sastojao od 3,5 venecijanskih lakata ili 7 stopa.

Zadarski i šibenski lakat iznose 60,2 cm, a šibenski bracunarij, tj. dvostruki lakat 120,4 cm, a to su 3,5 venecijanske stope. Prema Statutu grada Šibenika,³¹ šibenski je gonjaj 12 pasusa dužine i širine, razumijevajući po 2 bracunarija za koračaj, tj. 834 m². Prema bracunariju uklesanom na zidu u Šibeniku, gonjaj bi iznosio 788,486 m². Razlika je nastala prenošenjem mjera na kamen. Dakle, 2 šibenska bracunarija čine šibenski sežanj od 234 cm koji je nešto manji od venecijanskog sežnja od 7 stopa. Da li bismo ovo isto, zbog srodnosti mjera dviju komuna, mogli primijeniti na Zadar u kasnom srednjem vijeku?

Odgovora u izvorima 14. i 15. stoljeća nema. Vjerojatno se rabio sežanj od 5 i 7 stopa. Za sada ostajemo prikraćeni za odgovor koja se dužina sežnja upotrebljavala za gonjaj, tj. koliki je sežanj bio uklesan na crkvi sv. Petra na Trgu.

Ako pretpostavimo da se zadarski sežanj u gonjaju sastojao od 2 bracunarija, onda je površina zadarskog gonjaja $400 \times (2,41)^2 = 400 \times 5,80 = 2323 \text{ m}^2$, ovisno koju dužinu lakta uzimamo pri proračunu. Sve površine zadarskog gonjaja su matematički izračunate iznosile $2320 \text{ m}^2 - 2373 \text{ m}^2$, ako prihvatimo da se

28 I. PETRICIOLI, Lik Zadra u srednjem vijeku, *Radovi Historijskog instituta JAZU*, 11-12, Zadar 1965, 150.

29 "... pertiche zaratine di piedi sette l'una." HaZd, Spisi samostana sv. Dominika, kut. 14, br. 663. "quinque pedes comunes pro quolibet passu...", C. Fisković, *Zadarski sredovječni majstori*, Split 1959, 167, bilj. 403, a. 5. X. 1438.

30 To napominje i M. M. FREIDENBERG u radu: Novejšie publikacii srednevekovyh pamjatnikov Horvatii (1948-1965), *Istočniki i istoriografija slavjanskogo srednevekovja*, Moskva 1967, 170, bilj. 43.

31 *Volumen Statutorum, legum et reformationum civitatis Sibenici cum tabula rubricarum*, Venetiis apud Nicolaum Morettum 1608, lib. V, cap. XLVI, 71r.

zadarski sežanj sastojao od 4 zadarska lakta dužine: 604,46 mm, 602,91 mm, 609,285 mm, 606,517 mm, 601,1504 mm i 600,2169 mm.³²

Do sada se veličina zadarskog gonjaja utvrđivala prema podacima 19. stoljeća. U literaturi je bila prihvaćena vrijednost od 2370 m², a takvu je veličinu iznio i Medini u svojem radu o težaštini u Dalmaciji.³³ Prihvaćanje ove vrijednosti značilo je izjednačavanje zadarskog sa venecijanskim *passusom* od 7 stopa ili 2,43 m. S Antoljak upozorava na veličinu gonjaja prema zadarskom Statutu,³⁴ a B. Ungarov navodi vrijednost zadarskog sežnja, odnosno gonjaja prema katastralnim podacima 19. stoljeća, pa je veličina gonjaja 2370 m².³⁵ Ponekad se donose i neke druge vrijednosti gonjaja koje nemaju osnova u izvorima, npr. M. Barada jednom prezuma Medinijevo mišljenje o veličini gonjaja,³⁶ a u drugom radu donosi vrijednosti zadarskog sežnja od 150 cm, pa prema Statutu dobija vrijednost od 900 m².³⁷ Dakle, na temelju podataka iz 19. stoljeća, prevladava mišljenje da je površina zadarskog gonjaja 2370 m², a to potvrđuju u svojim radovima S. Antoljak,³⁸ M. Vlajinac³⁹, M. M. Freidenberg.⁴⁰

U 16. i 17. stoljeću možemo utvrditi točnu vrijednost zadarskog gonjaja jer potvrdu nalazimo u izvorima. Dakle, na više mjesta u Fondu samostana sv. Dominika nalazimo da je "un gognale zaratino per quadro é di sette piedi veneziane,"⁴¹ ili "... pertiche zaratine di piedi 7 l'una..."⁴² U izvorima se još navodi: "Pertiche N^o 400 in cadaun gognay a sette piedi veneziani per pertica."⁴³ Prema tome utvrđujemo da je zadarski gonjaj imao 20 x 20 passusa, a dužina passusa je 2,4339 m.

$$400 \times (2,4379)^2 = 2369,5476 \text{ m}^2$$

32 M. ZANINOVIĆ-RUMORA, Zadarske i šibenske mjere za dužinu kroz stoljeća, *Radovi Zavoda HAZU*, sv. 34, Zadar 1992, 117.

33 M. MEDINI, *O postanku i razvitku kmetskih i težačkih odnošaja u Dalmaciji*, Zadar 1920, 115.

34 S. ANTOLJAK, Zadarski katastik 15. stoljeća, *Starine JAZU* 42, Zagreb 1949, 383, bilj. 120.

35 B. UNGAROV, Stare mjere u Dalmaciji, *Geodetski list* 5, (28), Zagreb 1951, br. 10-11, 226, 228. (dalje: Stare mjere...)

36 M. BARADA, *Hrvatski vlasteoski feudalizam*, Zagreb 1952, 36, bilj. 7. (dalje: *Hrvatski vlasteoski...*)

37 ISTI, *Starohrvatska seoska zajednica*, JAZU, Zagreb 1957, 132.

38 S. ANTOLJAK, *Zadarski katastik...*, 383, bilj. 120.

39 M. VLAJINAC, *Rečnik...* II/1964, 233.

40 M. M. FREIDENBERG u radovima: Seljaštvo zadarskog područja od XIII-XV stoljeća, *Rad JAZU* 369, Zagreb 1975, 128. i "Verv" v srednevekovoj Hrvatii, *Učenijske zapiski* 15, Moskva 1973.

41 HaZd, Spisi samostana sv. Dominika, kut. 13, br. 512, 1690. g.

42 ISTO, kut. 14, br. 663, 1697. g.

43 NbZd, Ms. 280, sv. V, br. 13.

Ovu veličinu zadarski je gonjaj imao u 17, 18. i 19. stoljeću. Vjerojatno je i u 16. stoljeću bio iste vrijednosti jer je Venecija nastojala ujednačiti komunalne mjere sa svojim.

Međutim problem gonjaja se povećava jer se u izvorima javlja "hrvatski", odnosno "slavenski" gonjaj. Za sada nam je poznato da se u pisanim izvorima "hrvatski" gonjaj javlja od druge polovice 14. stoljeća, te češće u 15. stoljeću. Spominjanje "hrvatskog" ili "slavenskog" gonjaja nalazi se u izvorima koji se odnose na hrvatski teritorij, na koji se u 15. st. širi zadarski distrikt.⁴⁴ Navest ćemo neke od niza primjera iz pisanih izvora za "slavenski" gonjaj: ... quator gonayos terre mee proprie ad mensuram Sclavorum... posita in Luka in villa vocata Raducova vaas;⁴⁵ ... gognaiorum triginta duorum ad mensuram Slavonicam positam in vila Gladusse Parve;⁴⁶ ... unum gognale terre laborative ad mensuram Sclabonicam;⁴⁷ ... gognaiorum duorum ad mensuram Sclabonicam;⁴⁸ ... gognaiorum triginta duorum ad mensuram Croaticam in villa Gladusse parve districtus Jadre;⁴⁹ ... unam suam totam et integram sortem terre arratorie et vineate gognalium triginta duorum ad mensuram croaticam positam in villa vocatis Camegnane districtus Jadre.⁵⁰

Sporno je da li terminološka razlika "ad mensuram comunis" i "ad mensuram Croaticam" čini zasigurno i razliku u površini zemljišta. T. Raukar, koji se u svojim radovima dotiče problema navedenih mjera, smatra da je slavenska mjera bila veća od zadarske, ali ne bitno.⁵¹ Razlog, naime, traži u činjenici što su se zadarskim gonjajem uglavnom mjerili vinogradi na zadarskim otocima i prvobitnom distriktu, a slavenskim na hrvatskom teritoriju, uglavnom oranice.⁵² Gore spomenuti izvori za "slavenski" odnosno "hrvatski" gonjaj ne donose njegovu veličinu, pa za kasni srednji vijek ne možemo utvrditi različitost ili istovjetnost zadarskog i slavenskog gonjaja, ali ninski katastar u 17. stoljeću pokazuje njihovu jednakost. Prema katastru Nina iz 1675. g. zadarski i slavenski gonjaj su isti i označavaju površinu od 400 kvadratnih pertika, tj. "Un gognal Slavonico ossia

44 T. RAUKAR, Ekonomski odnosi na posjedima rogovskog samostana u 15. i 16. stoljeću, *Historijski zbornik XXIII-XXIV/1973-1974*, 224. (dalje: *Ekonomski odnosi...*)

45 CD XIII, a. 8. VII. 1365, 433.

46 CD XVII, a. 14. X. 1389, 231.

47 HaZd, SZN, G. de Bosco, B. II, F. II/4, 10. XII. 1477.

48 ISTO, B. II, F. II/5, 6. IV. 1478.

49 CD XVII, a. 19. I. 1390, 256.

50 HaZd, SZN, Simon Damiani, B. III, sv. III, str. 132. 1452. g.

51 T. RAUKAR, *Ekonomski odnosi...*, 223.

52 ISTO, 223-224.

Zaratin in quadrato forma pertiche 400 da 7 piedi veneti l'una e danno esset di longhezza pertiche 20 e di larghezza."⁵³

Dakle, površina zadarskog i slavonskog gonjaja u 17. stoljeću je jednaka i iznosi 2370 m².

Paški gonjaj

Paški gonjaj u pisanim izvorima nalazimo već u 13. stoljeću: "... unum gonay Pagi de mea vinea,..."⁵⁴, circa unum gognay de Pago..."⁵⁵ U izvorima ga nalazimo i u drugoj polovici 15. stoljeća: "... una sua petia terre circa quaranti unius gognali ad mensuram pagi terre aratorie et procuria positam in dicta vila Vlasichi..."⁵⁶

Veličina paškog gonjaja prema podacima Katastra iz 1452. g. iznosi 400 kvadratnih pasusa, te je jednak zadarskom.⁵⁷ Kako nam je dužina "pasusa" 15. stoljeća nepoznata, tako i veličina paškog gonjaja ostaje za sada nepoznanicom. Oslanjajući se na podatke o dužini "pasusa" u 17. stoljeću, možemo prihvatiti veličinu paškog gonjaja od 2370 m².⁵⁸

Herkov donosi vrijednost paškog gonjaja prema Tabelli iz 1835. g., kojom se potvrđuje jednakost zadarskog i paškog gonjaja.⁵⁹ M. Vlajinac donosi podatak da se na Pagu, u Kolanu, zemlja mjeri gonjajem čija je površina 24 ara, a to je zadarski gonjaj.⁶⁰

Novigradski gonjaj

Na uporabu novigradskog gonjaja u pisanim smo izvorima naišli veoma rijetko, te na temelju oskudnih podataka ne možemo donositi zaključke o karakteristikama i veličini ove mjere. Poznati su nam ovi arhivski podaci: "... vendidet ... gognalia quatuor vel circa ad mensuram novigradi terre aratorie, posita in villa

53 HaZd, Katastri Dalmacije 17. i 18. stoljeća, sv. 59.

54 *Spisi zadarskih bilježnika* I, Zadar 1959, 156, a. 1289.

55 ISTO, 113, a. 1289.

56 HaZd, SZN, Johannes de Calcina, B. VII, F. XIII/1, 9. IV. 1487.

57 HaZd, Katastri Dalmacije..., sv. 43. "Copia del Catastro del 1452 delle proprietà pubbliche in Pago."
Kopija je nastala 1806. g.

58 Vidi bilj. 41.

59 Z. HERKOV, Dalmatinske mjere..., 187.

60 M. VLAJINAC, *Rečnik...*, II, 233-234.

Pechiarovci Iurisdictionis Nouigradi...,⁶¹ ... gognali duo capitum ad mensuram de novigradi districtum Jadre posita in confinibus ville Rozane districtum Jadre."⁶²

Ninski gonjaj

U Katastru Nina iz 1609. g., površina zemljišta izražava se "ad mensuram Nona".⁶³ Putem Katastra doznajemo i veličinu ninskog gonjaja: "... disse esset gognali centosessanta, pertiche settantduo sono sorte cinque a mensura de Nona... disse esser gognali treantadue pertiche venticinque che é una sorte."⁶⁴ Katastar donosi i niz ovakvih primjera: "pertiche quadrate 902 sono gognali 4 pertiche 2 ad mensuram Nona."⁶⁵ Prema navedenim podacima zaključujemo da ninski gonjaj čini 225 kvadratnih pertika, a Katastar iz 1675. g. izjednačuje ove pertike sa venecijanskim od 7 stopa, tj. 2,43697 m.⁶⁶ Prema tome veličina ninskog gonjaja bi bila: $225 \times (2,4369)^2 = 1336,1583 \text{ m}^2$.⁶⁷

Ždrijeb

Uz problem gonjaja vezan je i ždrijeb, odnosno "sors", koji se veoma često spominje u zadarskim ispravama. Prema *Rječniku srednjovjekovnog latiniteta* ždrijeb je: sors, sorta, f.- terrae particula que sorte obvenit. Komad zemljišta koji pripadne ždrijebom, "ždrijeb".⁶⁸ U literaturi je ždrijeb, ždrib, lat. sors, oznaka za površinu zemlje različite veličine⁶⁹, a prvobitno označava kmetsko selište, količinu obradiva zemljišta koju dobiva pojedini seljak ždrijebom.⁷⁰ U pisanim izvorima razlikujemo ždrijeb od 32, 30, 20, 18 i 15 gonjaja "ad mensuram Jadrensem", "ad mensuram Sclavoniae", odnosno "ad mensuram Croatorum".⁷¹ Prema podacima zadarskih notara: "quas sortes convento esse gognaios decem et octo ad mensuram

61 HaZd, SZN, Niccolò Drasmileus - Istrumentor, B. I, F. II/3, 1.24B, 21. XII. 1564

62 HaZd, SZN, Gianfrancesco Grisini, B. II/3, 1. III. 1490.

63 HaZd, SZN, Katastri Dalmacije..., sv. 36. "Catastico delli beni comunali et pubblici di Nona," 1609. g.

64 ISTO, 4.

65 ISTO, 24.

66 Vidi bilj. 53.

67 G. PRAGA, Baiamonte Tiepolo dopo la congiura, *Atti e memorie* I, 1926, 90. Isto u *Atti e diplomati di Nona* (1284-1509), Roma 1936, 13, bilj. 2.

68 *Lexicon latinitatis...*, fasc. VI, 1110.

69 Z. HERKOV, Dalmatinske mjere..., 195.

70 T. RAUKAR, Ekonomski odnosi..., 223, bilj. 35.

71 ISTO, 224.

Jadre quamlibet...,⁷² ... de qua sorte esse debent gognai triginta ad mensuram comunis Jadre...;⁷³ ... sex sortes terre ... in Gelsane Subicorum,... videlicet gognai viginti pro qualibet sorte;⁷⁴ .. in villa Dobra voda... unam sortium terarum triginta duorum gognaiorum ad mensuram croatorum;⁷⁵ ... unam totam et integram sortem terre aratorie vineate et laborative gognalium triginta duorum ad mensuram Sclabonicam positam in dicto villa Domacofzi in pluribus et diversis petiis infra suos veros confines",⁷⁶ zaključujemo da je ždrijeb zemljište čija veličina nije uvijek ista, ona ovisi o broju i mjeri gonjaja koji čine ždrijeb. Prema Freidenbergu: "Pred nama je sistem diobe zemljišta, jedna od najvažnijih oznaka postojanja općine u dalmatinskom selu. J. V. Bromlej je potvrdio činjenicu postojanja diobe zemljišta u dalmatinskoj Hrvatskoj već u 11. stoljeću. To je sistem ranog srednjeg vijeka i uređenje po ždrijebovima u dalmatinskom selu 13. i 14. stoljeća nije nova tvorevina već iskonski element ovdašnjeg načina života. Ždrijebovi najčešće iznose 30 gonjaja (ponekad 15,20). Gonjaj je na zadarskom području iznosio približno 0,24 ha (2369,4 m²) a sors od 30 gonjaja 7-7,5 ha."⁷⁷

M. Barada je u radu "Starohrvatska seoska zajednica" pokušao riješiti problem veličine ždrijeba: "Bile su 2 vrste mjere zemljišne zvane površina ždrijeb. Veliki ždrijeb imao je 120, a službeni ili mali 80 uža. Po članu 6c Novigradskog zbornika i drugim ispravama sa zadarskog područja sors = ždrijeb iznosio je 30 ili 32 gonjaja. Po zadarskom Statutu iznosio je gonjaj viginti passus per longum et totidem per amplum. A jer je zadarski pasus ili brachium, hrvatski sežanj, bio dug nešto manje nego rimski (147 cm), uzmimo 145 cm, to je gonjaj zapremao oko 840 m², a tim sors ili ždrijeb oko 25000 m², oko dva hektara i po, dotično 16 jutara."⁷⁸ Kako za Baradine navode o dužini zadarskog pasusa nema potvrde u izvorima, tako se njegovo određivanje veličine zadarskog gonjaja i ždrijeba ne može prihvatiti. M. Suić smatra "da je 'sors' naziv za dio zemljišta, bez određenog značenja u smislu prostranstva, što ga sors obuhvaća, upravo dakle kao i u antici, kad je sors

72 CD X, a. 21. III. 1335, 202-203.

73 CD X a. 24. V. 1336, 265.

74 CD X a. 17. III. 1340, 531.

75 HaZd, SZN, Petrus de Sarcana, B. I. F. III/1.529, a. 1393.

76 HaZd, SZN, Johannes de Saladis, B. I, F. I/9, a. 14. X. 1468.

77 M. M. FREIDENBERG, Seljaštvo zadarskog područja od XIII-XV stoljeća, *Rad JAZU* 369, Zagreb 1975, 127-128.

78 M. BARADA, *Starohrvatska seoska...*, 132.

imala relativnu vrijednost u pogledu površine (kao i kod osnivanja grčkih naseobina), mada je konkretno u kolonijama na našem primorju ona iznosila redovito 1/4 centurije, tj. 50 jugera...⁷⁹

Dakle, "sors" je veoma stara institucija koja živi na našem prostoru od antike i ranog srednjeg vijeka do kasnog srednjeg vijeka, čija je veličina različita.

Kampo (campo, kanap)

Mjera za površinu za koju Du Cange navodi: "campus - ager, modus agri",⁸⁰ P. Sella: "misura agraria di superficie"⁸¹, a Rječnik JAZU: "mjera za zemlju, isto što i jutro, tal. campo".⁸²

Kampo je mjera koja se u zadarskim pisanim izvorima javlja u 17. stoljeću, a preuzeta je iz Italije. Na zadarskom se području rabi "campo padovano" i "campo veneziano". Veličina padovanskog kampa poznata nam je iz manuala 17. stoljeća, koji navode da "campo padovano" obuhvaća površinu od 60x14 ili 30x28 pertika ili 840 tavola.⁸³ Pertika od 6 stopa je venecijanski "cavezzo". "Pertica quadrata veneziana" od 6 stopa iznosi 4,351283 m², a to je tavola. Dakle, "campo padovano" je površina od 840x4,351283 = 3655,0777 m². Istu veličinu navode u svojim djelima Scottoni⁸⁴ i Triulzi⁸⁵ Prema Nobacku površina kampa u Padovi je iznosila 3862,57 m², a u Dalmaciji je ta površina nešto manja.⁸⁶

Pisani izvor iz 1748. g. donosi ovaj podatak: "... di gognali dodeci piu o meno é fanno campi padovani otto circa".⁸⁷ Gonjaj iz tog vremena nam je poznat i iznosi 2370 m², pa je veličina campo padovano 3555 m².

79 M. SUIĆ, Ostaci limitacije naših primorskih gradova u ranom srednjem vijeku, *Starohrvatska prosvjeta*, ser. III, sv. V, Split 1956, 17.

80 DU CANGE DU FRESNE, *Glossarium mediae et infimae latinitatis*, Niort 1883-1887, tom. II, 82. (dalje: *Glossarium...*)

81 P. SELLA, *Glossario latino-italiano. Stato della Chiesa - Veneto - Abruzzi*, Città del Vaticano, Biblioteca Apostolica Vaticana, 1944, 99.

82 Rječnik hrvatskog ili srpskog jezika, dio IV, JAZU, Zagreb 1982 - 1897, 815.

83 F. GARATTI, *Il divertimento aritmetico con diverse notizie di Monete, Pesi, Misure*, Venezia 1686, 100.

84 G. F. SCOTTONI, *Illustrazione...*, Tavola seconda.

85 A. M. TRIULZI, *Il Nuovo e purgato bilanzio di tutti pesi e misure dell'Italia, Soria, Barbaria con Venezia*, Venezia 1748, 129.

86 C. und F. NOBACK, *Münz -Masse - und Gewichtsbuch*, Leipzig 1858, 730.

87 *Miscellanea* II-IV, Zadar 1952, 127.

Prema podacima iz Tabelle:

1. c. p. = 840 pertika² = 1016,16 bečkih hvata = 3655,4518 m².⁸⁸ F. Petter navodi da je površina dalmatinskog kampa 30240 četvornih venecijanskih stopa, tj. 840x6x6.⁸⁹ Pertika od 6 venecijanskih stopa je 1,21 bečkog četvornog hvata.

1 c. p. = 840x1,21 b. č. hv. = 1016,4 b. č. hv. = 3653,77 m².

"Campo veneziano" ima površinu od 773 b. č. hv. ili 2780,59 m².⁹⁰ Sastoji se od 640 "tavole di Venezia", a svaka zauzima površinu od 4,34467 m².⁹¹

Dan oranja (giornata d'arare)

Dan oranja ili talijanski "giornata d'arare" mjera je za površinu zemlje, tj. onoliko zemlje koliko jedan čovjek može izorati u jednom danu. Na području Benkovca i Obrovca od 17. st., uz mjeru kampo, za mjerenje površine zemljišta upotrebljava se i "dan oranja", a njegova površina se kreće od 2200-3000 m², što ovisi od položaja i kamenitosti. U krševitim predjelima "dan oranja" je manji od onoga u lakše obradivoj zemlji.⁹² Podatak iz 18. st. sa područja Pakošтана navodi: "come dissero i detti capi di casa (Pacostane) dimostrandò che ogni due campi formano tre giorni d'aratro di buona terra".⁹³ Dakle, na području Pakošтана dan oranja iznosi 2436,666 m², a to je nešto više od zadarskog gonjaja.

Mina

Mina, talijanski od latinski hemina. Izvorna mjera za žito, a zatim mjera za površinu, tj. onoliko zemlje koliko se može "minom" zasijati sjemenja.⁹⁴ Du Cange navodi: "modus agri, cui seminando mina sufficit",⁹⁵ a *Lexicon latinitatis*: "mina, f.-mensura fluidorum et aridorum: mjera za tekućinu i suhe stvari, mina".⁹⁶

Upotrebljava se na Rabu, a ponekad i na Pagu. U Registraturi namjesništva iz 1844. g. se navodi: Mina di pertiche 100 quadrate ciascuna di 7 piedi veneziani,

88 *Tabella...*, 4.

89 F. PETTER, *Dalmatien...*, 289-290.

90 J. LITROW, *Münz - Mass - und Gewichts-kunde*, Güns 1870, 69.c

91 Z. HERKOV, *Dalmatinske mjere...*, 190.

92 B. UNGAROV, *Stare mjere...*, 228. "vendono un pezzo di terren aratiuo di giornata tre,..."
Nouegradi 1776. Obiteljski arhiv Anzulović iz Novigrada.

93 HaZd, *Spisi Generalnog providura F. Grimani*, sv. II, br. 38.

94 Z. HERKOV, *Dalmatinske mjere...*, 190.

95 DU CANGE DU FRESNE, *Glossarium...* tom V, 1885, 390.

96 *Lexicon latinitatis...*, fasc. IV, Zagreb 1974, 731.

corrisponde a iugeri 0,1029 ossia a klafter quadrati 164,69⁹⁷ Površina mine iznosi 582,884 m². F. Petter zaokružuje površinu mine na 165 bečkih hvata, a to je 594 m².⁹⁸ B. Ungarov navodi da Rab i Pag mjere zemljište minom koja predstavlja 100 četvornih venecijanskih paša, svaki po 7 stopa, što pretvoreno u metarski sistem iznosi 592,513 m².⁹⁹ Madirazza, za minu navodi vrijednost od 589,84 m².¹⁰⁰

Po našem mišljenju mina bi bila četvrtina zadarskog gonjaja ili šestina padovanskog kampa.

Motika

Opera, mjera za površinu, hrvatski motika,¹⁰¹ a Du Cange: "opera agri modus agri jugero minor... Quantum scilicet quis per diem operari potest,¹⁰² tj. koliko se u jednom danu može obraditi. Na Dugom otoku opera ili motika obuhvaća površinu od 500m²,¹⁰³ a rabi se i u Novigradu kada je zemlja pod lozom.¹⁰⁴

Obradili smo sve mjere za površinu sjeverne Dalmacije iz nama dostupnih izvora i literature. Neke od njih, npr. gonjaj, dan oranja, motika, u veličinama iz 19. stoljeća, žive i danas u svakodnevlju sela i otoka sjeverne Dalmacije.

97 HaZd, Registratura namjesništva, br. 1016, 1844. g.

98 F. PETTER, *Dalmatien...*, 289-290.

99 B. UNGAROV, *Stare mjere...*, 228.

100 M. MADIRAZZA, *Constituzioni e Statuti delle comuni dalmate*, Split 1911, 432.

101 Z. HERKOV, *Dalmatinske mjere...*, 191.

102 DU CANGE DU FRESNE, *Glossarium...*, tom VI, 1886, 78.

103 B. UNGAROV, *Stare mjere...*, 228.

104 "pezzo di terreno vigniato di zappe quatro e mezza..." 15. IV. 1808. g.

Obiteljski arhiv Anzulović iz Novigrada

*Marija Zaninović-Rumora: OLD SURFACE MEASURES IN NORTHERN
DALMATIA*

S u m m a r y

In this paper the authoress continues to study the measuring system in Northern Dalmatia in the Middle Ages and in the times of Venetian rule, and publishes the results of her research on surface measures. These measures are based on linear measures, so the problems encountered in studying the linear measures are actually repeated. Surface measures are important for the study of agrarian and economic relations of the period embraced. Some are still in use today.

