PADOVA
e il suo territorio

ANNO XXXVIII 222 APRILE 2023

rivista di storia arte cultura

"Tasse Pervue" "Tassa Riscossa" - Padova C.M.P. Poste Italiane s.p.a. - Sped. in Abbonamento postale - Aut. n. 0832/2020 del 13.05.2020 periodico roc
Abbonamento annuo: Italia € 30,00 - Estero € 60,00 - Fascicolo separato € 6,00

PADOVA
e il suo territorio

Periodico dell'Associazione "Padova e il suo territorio":
Presidente: Antonio Cortellazzo
Vice Presidente: Anna Soatto
Consiglieri: Gianni Callegaro, Roberta Lamon, Paolo Maggiolo, Giorgio Ronconi, Luisa Scimemi di San Bonifacio, Donata Sbalchiero, Marco Sinigaglia, Mirco Zago

Rivista di storia, arte e cultura:
Direzione: Giorgio Ronconi, Mirco Zago
Direttore responsabile: Giorgio Ronconi – e-mail: ronconi.giorgio@gmail.com
Ufficio di Redazione: Paolo Franceschetti, Roberta Lamon, Paolo Maggiolo
Progettazione grafica: Claudio Rebeschini
Realizzazione grafica: Gianni Callegaro
Redazione web: Marco Sinigaglia
Contributi fotografici: Matteo Danesin, Giuliano Ghiraldini

Sede Associazione e Redazione Rivista: Via Arco Valaresso, 32 - 35139 Padova
Tel. 049 664162 - e-mail: padovaeilsuoterritorio@gmail.com
www.padovaeilsuoterritorio.it - padova e il suo territorio
c.f.: 92080140285 - IBAN: IT22N0306912117100000001625

Comitato culturale:
Antonia Arslan, Virginia Baradel, Pietro Casetta, Franco De Checchi, Alberto Espen, Pierluigi Fantelli, Francesco Jori, Donato Gallo, Claudio Grandis, Vincenzo Mancini, Giordana Mariani Canova, Maristella Mazzocca, Luciano Morbiato, Gilberto Muraro, Alessandra Pattanaro, Francesco Piovan, Giuliano Pisani, Gianni Sandon, Francesca Veronese, Pier Giovanni Zanetti

Enti e Associazioni economiche promotrici:
Camera di Commercio, Comune di Padova, Confindustria Veneto Est, Fondazione Cassa di Risparmio di Padova e Rovigo

Associazioni culturali sostenitrici:
Amici dell'Orchestra di Padova e del Veneto, Amici dell'Università di Padova, Amissi del Piovego, Artopolis, Ass. Alumni dell'Università di Padova, Associazione Comitato Mura, Associazione Culturale "Roberto Ferruzzi", Associazione "Lo Squero", Associazione Italiana di Cultura Classica, Centro Studi Antoniani, Comitato Difesa Colli Euganei, Comunità per le Libere Attività Culturali, Ente Petrarca, FAI Fondo Ambiente Italiano, Fidapa, Fondazione Musicale Omizzolo Peruzzi, Gabinetto di Lettura, Gruppo Giardino Storico dell'Università di Padova, Gruppo "La Specola", Gruppo letterario "Formica Nera", Italia Nostra, Istituto di Cultura Italo-Tedesco, Osservatorio Città di Padova, Progetto Formazione Continua, Società "Dante Alighieri", Società Veneta per la Storia religiosa, UCAI, Università Popolare, U.P.E.L.

Abbonamenti, stampa e distribuzione:
Tipografia Veneta s.a.s. - Via E. Dalla Costa, 6 - 35129 Padova
Tel. 049 87 00 757 - Fax 049 87 01 628
e-mail: info@tipografiaveneta.it

Abbonamento anno 2023: Italia € 30,00 - Estero € 60,00
c/c p. 1965001 «Tipografia Veneta s.a.s.», Padova
IBAN: IT 56Z0760112100000001965001
Fascicoli arretrati disponibili nella Sede della rivista

Fotocomposizione e impianti stampa:
C.F.P. snc - Via Martin Piva, 10 - 35010 Limena (Padova) - Tel. 049 609714

Autorizzazione Tribunale di Padova
Registrazione n. 942 dell'11-4-1986 - Iscrizione al R.O.C. n. 25890 del 24-7-2015

Sped. in a.p. - 45% - art. 2 comma 20/B legge 662/96 - Filiale di Padova.

In copertina: Il Volto della Corda, un angolo caratteristico del Salone tra le due Piazze (foto di Giuliano Ghiraldini). Il cerchio indica dove sono scolpite le misure medievali.

Hanno collaborato a questo numero:

Cesare Barbieri, professore emerito di astronomia dell'Università di Padova.

Pietro Casetta, giornalista, cultore di geografia umana.

Franco De Checchi, cultore di storia del territorio.

Roberto Falduti, docente di filosofia e storia al Liceo Tito Livio.

Sergio Giorato, docente e ricercatore di storia locale.

Antonello Nave, studioso di storia e arte.

Riccardo Pasqualin, docente di materie umanistiche.

Luca Piva, storico del territorio.

Gli articoli firmati non impegnano la Rivista. Tutti i diritti di proprietà letteraria e artistica sono riservati. Gli Autori si assumono la responsabilità legale dei testi e delle immagini. Eventuali riproduzioni devono portare l'indicazione della fonte.

Le unità di misura medievali sul Palazzo della Ragione

di
Pietro
Casetta

Finalmente, attraverso una rigorosa ricognizione bibliografica condotta per gran parte grazie alla rete internet, è stato possibile risalire con certezza alle reali unità di misura cui si riferiscono le sagome incise sotto il Palazzo della Ragione, accanto al Volto della Corda.
Il presente contributo fa parte di un più ampio lavoro di prossima pubblicazione.

È necessario fare molta chiarezza sui significati delle sagome incise sotto il Palazzo della Ragione, accanto al Volto della Corda. Si tratta delle unità di misura in vigore a Padova dal 1272 circa al 1335. A loro riguardo vi è confusione anche presso fonti autorevoli, e non risulta dalla bibliografia attuale come sia rappresentata la terza dimensione delle misure volumetriche (stajo e mattone) e dell'èmbrice. Tali unità di misura, da sinistra a destra, sono ora risultate essere le seguenti (fig. 1): l'è*mbrice*, che è un tipo di tegola; lo *stajo*, che misurava il volume dei cereali; lo stampo del *mattone* (non il mattone); ancora lo stampo del *mattone* rappresentato di taglio per definirne lo spessore; il *braccio* (o *brazzolaro*), unità di misura lineare, posta al di sotto delle precedenti.

Risalendo alle fonti, ciò che sinora era dato sapere ci proviene dal volume di Andrea Gloria: "Perché [il brazzolaro] non fosse alterato, se ne scolpì la lunghezza nella parete del pubblico Palazzo. […] Anche le misure dello staio, dei mattoni e delle tegole scolpironsi verso il 1277 nella parete esterna del Palazzo pubblico presso la scala, dove allora e oggi vendonsi gli uccelli"[1]. Lo studioso specifica la fonte di queste informazioni, che poi pubblica nel *Codice degli Statuti di Padova*. I testi tradotti sono i seguenti: "Anno 1272 … E sotto la loggia del comune si affigga una pertica lunga tanto quanto devono essere lunghe le pezze. E, qualora sorgano discussioni, le pezze debbano essere misurate con detta pertica." "Anno 1277 … E che i fornaciai debbano fare un prodotto buono e ben cotto secondo la forma altre volte ordinata dal comune di Padova e stabilita sulle pietre d'angolo all'inizio della scala del Palazzo comunale dove vendono gli uccelli[2]".

Possiamo quindi far risalire l'incisione delle misure al periodo fra 1272 e il 1277; presumibilmente al 1272-73. Tali misure rimasero valide sino al 1335[3].

Prendiamo ora in esame le singole unità di misura. Cominciando da sinistra, la prima sagoma è quella dell'*èmbrice* (fig. 2): *Tipo di tegola di […] forma trapezoidale con bordi rialzati sui due lati obliqui, usata nelle coperture a tetto dette 'alla romana'*[4].

Gli èmbrici di cui si voleva verificare la conformità metrica venivano incastrati nella figura. L'altezza delle due alette corrisponderebbe quindi alla profondità del solco dell'incisione, lo spessore alla larghezza dell'incisione stessa. Un tipo di tegola, dunque, e non, come da alcuni sostenuto, un'unità di misura chiamata "coppo" (frazione dello stajo)[5], confusa per omofonia col sinonimo dialettale di tegola, "coppo". Errata quindi anche la definizione di "coppo per la farina"[6]; e chissà perché proprio "per la farina" visto che il coppo misurava sementi e cereali in genere. Per altro, attraverso tutta la bibliografia storica consultata, si ricava che il coppo fosse pari a poco più di 1,8 litri[7], misura decisamente inferiore rispetto a quella rappresentata, considerando la terza dimensione formata da un recipiente di quattro facce eguali fra loro e costituenti un tronco di piramide.

1. Le unità di misura medievali scolpite nella seconda metà del Duecento alla base del Palazzo della Ragione presso la Scala dei Osèi.

2. L'èmbrice, tipo di tegola.

3. Lo stajo, unità di misura del volume dei cereali.

4. Uno stajo, di cui si notano le maniglie incrociate.

La seconda sagoma è lo *stajo* (fig. 3), ovvero la frazione del moggio maggiormente usata. A ritenerlo inconfondibilmente tale vi è la croce in esso inscritta che corrisponde alle due maniglie del recipiente. Non si tratta quindi del "mattone da colonna"[8], cioè del laterizio tondo impiegato per la realizzazione di pilastri: per altro, l'espressione "mattone da colonna" non compare in nessuno dei molti testi storici consultati reperibili online relativi alle misure medievali; e anche in questo caso lo spessore di tali mattoni da colonna non si capisce quale potrebbe essere.

Questa la descrizione più particolareggiata possibile dello stajo: "Recipiente per la misura di uno staio, fatto di legno [in realtà anche di metallo], cilindrico, a doghe cerchiate; dal centro del fondo sale verso la bocca un ferro (detto ago) che s'inserisce in una spranghetta, anch'essa di ferro (detta maniglia), disposta diametralmente alla bocca"[9]. Da questa definizione, e dal confronto con decine di immagini di stai presenti nella rete internet, si desume che la figura incisa riproduca la bocca dello staio. La croce ricalca le due maniglie (in molti casi una soltanto), che dovevano anch'esse incastrarsi nella figura murale in quanto fissate sull'orlo dello strumento (fig. 4). Servivano per indicare il corretto livellamento (detto "rasatura") del cerea-

5. Lo stampo del mattone nelle due dimensioni principali.

6. Lo spessore dello stampo del mattone.

7. Un antico stampo di mattoni.

le di cui si stava determinando il volume. Si intuisce infatti che, privato lo stajo di tale riferimento, e volendo imbrogliare, la rasatura potesse avvenire con un legno leggermente convesso invece che piano, e quindi indicare una quantità di cereale inferiore rispetto a quella normata.

Essendo gli stai di forma cilindrica, si può ritenere che qui si tratti di stajo cilindrico equilatero, vale a dire con diametro pari all'altezza, di modo che quest'ultima potesse essere controllata facendola coincidere col diametro della figura incisa. Ecco quindi la terza dimensione. Nell'ipotesi che la misura incisa riporti le dimensioni di uno stajo a forma di cilindro equilatero (altra forma non può darsi in quanto verrebbe a mancare la misura dell'altezza) il diametro interno della figura risulta pari a circa 36 cm[10], rimandando quindi ad un volume di circa 25,74 litri non lontano dai 28,98 litri che forma lo stajo padovano[11].

Riguardo alla differenza fra il volume desunto dalla bibliografia storica e quello determinato dalle misure effettuate in loco, si ritiene di doverla attribuire ad almeno due fattori: l'estrema approssimazione delle misure effettuabili in loco, dovuta allo stato di degrado dell'incisione; la variabilità del volume corrispondente all'unità di misura, volume che veniva cambiato a seconda delle situazioni di ordine pubblico. In Toscana, per esempio, "Lo stajo fu diminuito di una doga nel 1301. Dipoi lo stajo fu aumentato per adattarlo, senza frazione al kilolitro. Questa diminuzione, perché di quantità ignota, non si contempla, come nemmeno l'accrescimento incerto, che per l'altezza d'un cerchio fu fatta nel 1313 a questa stessa misura"[12].

Anche a Padova lo stajo subì una sorte simile, cambiando le dimensioni fissate nel 1277 con altre rifissate nel 1335: "Prima del 1335 si costumava di battere lo stajo contro terra innanzi di raderne la biada. Per torne i conseguenti litigi si ordinò quell'anno che lo stajo fosse cresciuto in grandezza quanto importava la quantità di biada che si esigeva di più per lo sbattimento; avesse il nuovo stajo il diametro eguale nella bocca e nel fondo; si radessero i grani con cilindro di frassino o di quercia attaccato allo stajo; si ponesse lo stajo in postura perfettamente orizzontale e non si battesse più al suolo"[13].

La nuova misura soppiantò quindi la vecchia, e venne incisa con le sue frazioni più usate (mezzi staj e quartieri) "in capo della scala del Palazzo pubblico che riusciva al mercato delle Biade"[14]. Il palazzo, conosciuto come Fondaco delle Biade e situato in Piazza delle Erbe, venne poi demolito alla fine dell'Ottocento.

Accanto allo stajo vediamo non il *mattone*, ma le sagome dello stampo del mattone (fig. 5). Lo stampo è rappresentato nelle due proiezioni ortogonali che ne danno la prima la lunghezza e la larghezza, la seconda lo spessore (figg. 5 e 6). Ecco quindi, finalmente, la terza dimensione anche di questo oggetto. A dimostrazione che si tratti dello stampo e non del mattone si noti che le due sagome incise riproducono

proprio i profili di tale stampo: i due legni che formavano i fianchi del recipiente sporgevano infatti in avanti e all'indietro, e terminavano con due curve ciascuno riprodotte nella sagoma che definisce la larghezza dello stampo (fig. 7). Proprio a questa caratteristica potrebbero riferirsi gli Statuti del Comune di Padova quando, parlando di "forma", volessero intendere tale vocabolo come sinonimo di "stampo". Gli Statuti, come visto, imponevano che i mattoni dovessero essere fabbricati secondo la forma stabilita sulle pietre d'angolo all'inizio della scala del Palazzo comunale ("secundum formam designatam in lapidibus anguli palacii").

Decisamente insolita, rispetto alle misure medievali riprodotte in altre città, la riproduzione dello stampo e non del mattone[15]. Infatti la rappresentazione non rende conto delle dimensioni dei mattoni una volta cotti, dal momento che queste erano e sono sempre inferiori rispetto a quelle dello stampo che ha contenuto i laterizi, a causa del ritiro dovuto alla perdita d'acqua nel corso dell'essicamento e della cottura[16].

Riguardo le misure di tali raffigurazioni degli stampi, esse risultano pari a cm 28,3 per 13,3[17] per 7; 1,3 lo spessore dei legni dello stampo.

Risalire però alle dimensioni dei mattoni non è semplice, considerata la loro variazione in funzione, come si è detto, del ritiro cui erano soggetti. Il ritiro dipende da molti fattori, fra cui l'impasto impiegato e la quantità d'acqua presente in esso[18]. Solo ipotizzando un ritiro pari a circa il 10%[19] (non al 6-7% medio[20]) è possibile approssimarsi alle dimensioni medie dei mattoni padovani due-trecenteschi[21].

L'ultima misura rappresentata è il *braccio*, per la precisione il *braccio da panno* (fig. 8). Che di braccio si tratti è facilmente desumibile dalla forma dialettale scolpita accanto alla misura: *brazzolaro*. La misura è riprodotta verticalmente, e segnata da due tacche in ferro conficcate nella parete, delle quali è giunta a noi soltanto la tacca in alto.

Per conoscere la lunghezza del braccio non è opportuno affidarsi al brazzolaro segnalato dal Gloria in Piazza dei Signori, alla base dell'asta portabandiera, sull'al-

8. Il braccio, o *brazzolaro*.

9. La base dell'asta portabandiera in Piazza dei Signori il cui terzo gradino riporta il *brazzolaro*.

10. Il *brazzolaro* segnato sul terzo gradino della base dell'asta portabandiera in Piazza dei Signori.

zata del terzo gradino di fronte all'Orologio-Astrario (figg. 9 e 10). Tale misura è desumibile risalga al XVII secolo[22]. Reca anch'esso tracce della scritta "brazzolaro" ma riporta una lunghezza errata, pari cioè a cm 67,8[23]. Infatti, secondo la bibliografia storica, il braccio padovano da panno era pari a cm 0,3 in più (68,0981) e il braccio padovano da seta a cm 0,4 in meno (63,7514)[24]. Né può trattarsi, per il caso di Piazza dei Signori, di una misura veneziana: il braccio veneziano da lana era infatti

pari a cm 68,3 mentre il braccio veneziano da seta a cm 63,9[25].

È il caso di dire che se la certezza del Diritto è data dalle leggi e dagli accordi scritti, ancora più vigore acquista se viene incisa sulla pietra. Va aggiunto che la giustizia commerciale era tenuta in grande riguardo, come si desume dall'istituzione dei *finanzieri*, avvenuta una quarantina d'anni prima dell'incisione delle misure, ovvero nel 1236[26], e accompagnata dal giuramento cui essi erano sottoposti il quale elenca i compiti loro spettanti. Fra questi, controllare "che le vendite nella città di Padova e nei sobborghi siano effettuate con la giusta bilancia, con ogni giusto peso, con giusto staio e con ogni giusta misura e che non si venda con altra stadera se non quella del comune"[27]. Ma poco dopo, cioè nel 1265, forse per prevenire o quantomeno ridurre i reati di concussione e corruzione perpetrati dai finanzieri, si stabilì che "i finanzieri non ricevano dal comune alcuno stipendio se non fanno pervenire al comune durante il loro incarico tanto quanto è il loro stipendio"[28].

E pensare che la legge di istituzione dei Finanzieri stabiliva che fossero "persone buone, capaci, di buona fama e ben stimate, che quotidianamente esercitino il loro compito e siano zelanti" [29].

□

1) Cfr. A. Gloria, *Il territorio padovano illustrato*. Padova, Prosperini, 1862, p. 149. Il testo rimanda al c. 179, trattandosi invece dei cc. 824 e 852.

2) G. Beltrame, G. Citton, D. Mazzon (a cura), *Statuti del Comune di Padova - Traduzione*. Biblos srl, Cittadella 2000, cap. 824 e 852. Per il testo originale: A. Gloria, *Statuti del Comune di Padova dal secolo XII all'anno 1285*. Tipografia F. Sacchetto, Padova, giugno 1973.

3) Cfr. Gloria, p. 150.

4) *Vocabolario on line*. Treccani. 1.

5) Per es. M.B. e F. Autizi, *Palazzo della Ragione a Padova - Vita e arte sotto la volta degli astri*. Papergraf, Piazzola sul Brenta, 1998, p. 24 col. b. Errata anche la targa esplicativa posta sopra le misure dal Rotary Club Padova.

6) Cfr. Autizi, p. 24 col. b.

7) Cfr. *Guida della Provincia di Padova - 1871-72*. Stabilimento Tipografico alla Minerva, Padova 1871, p. 76; A. Gloria, P. Selvatico, *Statuti del comune di Padova dal secolo XII all'anno 1285*. Sacchetto, Padova 1873, p. 275, nota "a".

8) Cfr. A. Scillia, *La mensiocronologia dei laterizi e le tecniche murarie di Padova*. In A. Chavarria Arnau, "Padova: architetture medievali", Sap Società Archeologia srl, Mantova, 2011, p. 151, didasc. fig. 5 la quale riproduce la foto delle misure padovane; F. Varosio, *Mensiocronologia dei laterizi a Venezia: ricerche, verifiche di applicabilità, stesura di una prima curva*. In "Archeologia dell'architettura - Supplemento ad Architettura medievale XXVIII", vol. VI. All'insegna del Giglio ed., Firenze 2001, p. 50, didasc. fig. 1 la quale riproduce anch'essa la foto delle misure padovane, per altro confondendone la collocazione con Piazza dei Signori.

9) *Vocabolario online*. Treccani, voce "Staio", 1b.

10) La misura è estremamente approssimativa anche a causa dello stato di degrado dell'incisione.

11) Per es. cfr. Gloria, vol. I, p. 152.

12) G. Fabbroni, *Scritti di pubblica economia*. Tipografia di Luigi Niccolai, Firenze 1848, vol. II, p. 142, nota 4.

13) C. Cantù, *Grande illustrazione del Lombardo-Veneto*. Corona & Caimi, Milano 1859, vol. IV, p. 202.

14) Cfr. Gloria, vol. I, p. 150.

15) Cfr. E. Matteuzzi, *Antiche unitá di misura tra Medioevo e Rinascimento*. Il Capochiave (sito web).

16) Cfr. Scillia, p. 151 e nota 11.

17) cm 28,2 per cm 13,5 secondo Scillia (cfr. p. 151, nota 11).

18) N. Trabacchin, *Laterizi, processo produttivo ed essiccazione*. Tesi di laurea in Ingegneria dei Materiali, Università degli studi di Padova - Facoltà di Ingegneria - Dipartimento di Ingegneria meccanica - Settore materiali. Relatore prof. Massimo Guglielmi. Anno accademico 2011-2012, p. 48.

19) 10% circa è il ritiro dichiarato dalla Fornace Bernasconi di Castelviscardo (TR) nel suo sito web. La fornace è dedita al cotto fatto a mano.

20) Cfr. Trabacchin, p. 38, tab. 6. Il calcolo del valore medio è stato effettuato dallo scrivente.

21) Cfr. Scillia, p. 146, grafico fig. 3.

22) Cfr. M. Checchi, L. Gaudenzio, L. Grossato, *Padova - Guida ai monumenti e alle opere d'arte*. Neri Pozza Editore, Venezia 1961, p. 497.

23) La misura è stata presa dal centro di una tacca sino al centro dell'altra. Sicuramente le due tacche erano a forma di prisma, come l'unica tacca rimasta al Palazzo della Ragione, ma il continuo uso del gradino come seduta sta cancellando la scritta e ha limato sino alle basi le due tacche.

24) *Guida della Provincia di Padova - 1871-72*. Stabilimento Tipografico alla Minerva, Padova 1871, p. 74.

25) G.A. Gennari. *Ragguagli delle antiche misure lineari, di superficie, di capacità e di peso del Regno Lombardo-Veneto….* Tipografia di Giovanbattista Andreola, Venezia 1855, p. 10.

26) Cfr. Statuti, c. 158.

27) Statuti, cap. 156: *Studebo ut per civitatem Padue et suburbia vendatur cum iusta libra et omni iusto penso et iusto sextario* [stajo] *et omni iusta mensura. et quod non vendatur cum alia statera nisi comunis*.

28) Statuti, cap. 157: *Salarium aliquod non habeant iusticierii a comuni nisi pervenire faciant in comuni occasione sui officii tantum quantum est eorum salarium*.

29) Statuti, cap. 158: *Quatuor iusticierii ponantur in officio unus pro quolibet quarterio et ponantur boni et vdonei et bone oppinionis et fame et coctidie (quotidie) exerceant suum officium et sint studiosi*.