

# Spina - Neue Perspektiven der archäologischen Erforschung

Tagung an der Universität Zürich  
vom 4.–5. Mai 2012



# Zürcher Archäologische Forschungen

Band 4

Herausgegeben von Christoph Reusser

Christoph Reusser (Hrsg.)

## Spina

Neue Perspektiven der archäologischen Erforschung  
Nuove prospettive della ricerca archeologica

Tagung an der Universität Zürich vom 4.–5. Mai 2012



Verlag Marie Leidorf GmbH · Rahden/Westf.  
2017

170 Seiten zzgl. 71 Tafeln

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

**Reusser, Christoph (Hrsg.):**  
Spina – Neue Perspektiven der archäologischen Erforschung. Tagung an  
der Universität Zürich vom 4.–5. Mai 2012.  
(Zürcher Archäologische Forschungen; Bd. 4)  
ISBN 978-3-86757-664-2

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie.  
Detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier

Alle Rechte vorbehalten  
© 2017



Verlag Marie Leidorf GmbH  
Geschäftsführer: *Dr. Bert Wiegel*  
Stellerloh 65 · D-32369 Rahden/Westf.

Tel.: +49/(0)5771/ 9510-74  
Fax: +49/(0)5771/ 9510-75  
E-Mail: [info@vml.de](mailto:info@vml.de)  
Internet: [www.vml.de](http://www.vml.de)

ISBN 978-3-86757-664-2  
ISSN 22196-3584

Für die Einholung der Urheberrechte zeichnen sich die Autorinnen und Autoren selbst verantwortlich.

Kein Teil dieses Buches darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, CD-ROM, DVD, Internet oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages Marie Leidorf GmbH reproduziert werden oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Herausgegeben für den Fachbereich Klassische Archäologie  
des Instituts für Archäologie der Universität Zürich,  
Rämistrasse 73, CH-8006 Zürich

Umschlagentwurf: Mark Manion, Communication Arts, CH-Konolfingen  
Titelvignette: Zürcher Spina-Grabung. Steinanker (s. Tafel 5a in diesem Band)  
Satz, Layout und Bildnachbearbeitung: Mark Manion, Communication Arts, CH-Konolfingen  
Redaktion: Christoph Reusser, CH-Zürich

Druck und Produktion: druckhaus köthen GmbH & Co. KG, D-Köthen

Zum Gedenken an Lorna Trayler

*Der Band ist dem Andenken an Lorna Trayler gewidmet, einer vielversprechenden jungen Archäologin,  
die während mehrerer Jahre zum Team der Zürcher Grabung gehörte, an einer Masterarbeit zur  
Urbanistik Spinas sass, bei der Tagung mitgeholfen und an ihr teilgenommen hatte –  
sie hat uns unerwartet und zu früh verlassen.*

## INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort . . . . .	9
Christoph Reusser Die Grabungen der Universität Zürich. Ein Vorbericht zur frühhellenistischen Phase und zur Salzsiederei in Spina . . . . .	11
Luca Cappuccini, Martin Mohr Strutture a Spina nel IV sec. a.C. . . . .	21
Caterina Cornelio, Silvia Giannini, Luigi Malnati Nuovi scavi della Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna nell'abitato di Spina: le campagne 2007-2009 – Prospettive per il futuro . . . . .	27
Mauro Cremaschi Il contesto geoarcheologico dell'abitato etrusco di Spina: la stratigrafia lungo il Raccordo Secondario Canale Anita (Ostellato - Ferrara) . . . . .	35
Marco Marchesini, Silvia Marvelli Indagini botaniche nell'abitato di Spina: paesaggio vegetale, ambiente e dieta alimentare . . . . .	41
Lorenzo Zamboni Case di legno e d'argilla. Urbanistica, tecniche edilizie e vita quotidiana a Spina tra VI e IV sec. a.C. . . . .	51
Carla Buoite, Silvia Giannini, Lorenzo Zamboni I materiali dagli scavi 2007-2009 nell'abitato di Spina. Le classi ceramiche da cucina, da dispensa e da mensa in contesto . . . . .	61
Simonetta Bonomi, Giovanna Gambacurta Adria: l'abitato etrusco . . . . .	69
Elena Maria Menotti Nuove ricerche a Mantova. . . . .	75
Federica Wiel-Marin La ceramica attica nella città di Mantova . . . . .	81
Paola Desantis La necropoli di Valle Pega: note topografiche, aspetti cronologici e rituali . . . . .	85

Elisabetta Govi Il progetto di ricerca sulla necropoli di Valle Trebba. Qualche spunto di riflessione . . . . .	99
Silvia Romagnoli Topografia e articolazione planimetrica della necropoli di Valle Trebba . . . . .	109
Chiara Pizzirani Selezione iconografica e affermazione di appartenenza al gruppo. Su alcuni plots dionisiaci di Valle Trebba. . . . .	121
Andrea Gaucci, Vanna Minguzzi, Giorgio Gasparotto, Elisa Zantedeschi La ceramica etrusca a vernice nera di Valle Trebba: dati archeologici e archeometrici a confronto . . . . .	127
Bibliographie . . . . .	139
Register . . . . .	163
Tafeln . . . . .	171

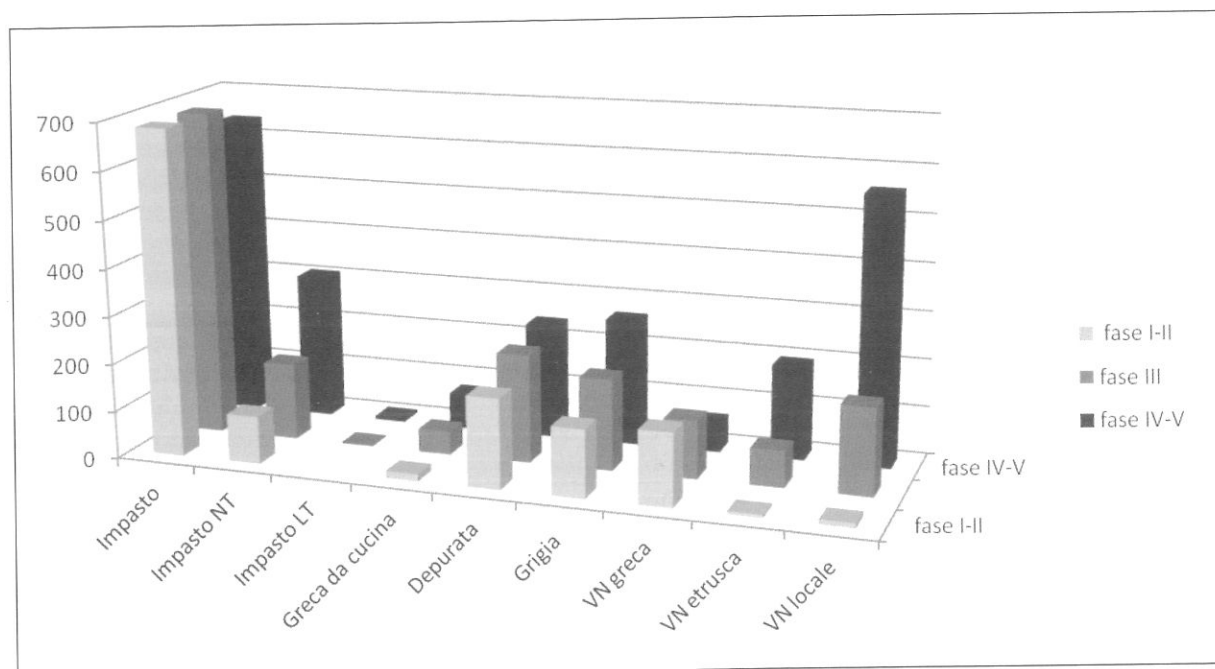


Grafico di andamento delle classi da cucina e da mensa per fasi (NT = non tornito; LT = di "tradizione lateniiana")

#### Crediti

tav. 31 a-e: da Cornelio Cassai – Giannini – Malnati 2013.

tavv. 32-34: disegni di Carla Buoite.

## ADRIA: L'ABITATO ETRUSCO

Simonetta Bonomi, Giovanna Gambacurta

La documentazione archeologica su Adria etrusca risale in buona parte alla intensa attività di ricerca condotta da Francesco Girolamo Bocchi e dal nipote Francesco Antonio nel corso dell'Ottocento<sup>1</sup>. L'ambito occupato dalla città era già stato individuato, seppure a grandi linee, in coincidenza con il settore meridionale della città attuale, tra la chiesa di Santa Maria della Tomba e il Pubblico Giardino, oggi sede del Museo Archeologico Nazionale.

Solo tra il 1938 e il 1940 lo scavo per la nuova inalveazione del Canal Bianco ha consentito di definire il confine meridionale del centro urbano identificando un ampio settore di necropoli.

A fronte del quadro lasciatici dalle fonti, non esiguo, ma a volte controverso, del periodo greco-etrusco rimanevano una selezione significativa di reperti, ma scarse informazioni sulla estensione e sulla organizzazione urbanistica<sup>2</sup>. A questo riguardo la difficoltà di effettuare ricerche non deriva soltanto dalla persistenza dell'insediamento su sé stesso, come in molte città storiche, ma anche dal potente interrimento dei resti, da attribuire in parte ad origine alluvionale, a causa del quale le stratificazioni antropiche più antiche si collocano tra i 3 e i 6 metri di profondità.

Fino al 2004 con lo scavo effettuato dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici del Veneto in via Ex Riformati<sup>3</sup>, nel cuore del centro storico dell'odierna Adria (tav. 35 a), le uniche testimonianze disponibili sull'edilizia abitativa etrusca della fase arcaica e classica erano, quindi, rappresentate dalle documentazioni degli scavi effettuati da Francesco Antonio Bocchi tra il 1877 e il 1878 e da Giovanbattista Scarpari nel 1936 nel Pubblico Giardino, attuale giardino del Museo Archeologico. I primi sono stati oggetto di un accurato riesame interpretativo da parte di Luigi Donati e Alessandra Parrini<sup>4</sup>, mentre i secondi sono pressoché inediti. L'analisi condotta ha portato alla ipotesi di una fasizzazione strutturale dell'insediamento (Adria I e Adria II), con un divario cronologico molto limitato e racchiuso all'interno della seconda metà del VI sec. a.C.; nella prima fase le strutture erano conserva-

te in modo esiguo e poco interpretabili, risultavano coperte da un deposito di origine alluvionale dello spessore di circa un metro, evento che avrebbe avuto luogo nel corso del terzo quarto del VI secolo a.C., al di sopra del quale gli edifici, attribuibili agli ultimi trent'anni del secolo, mostravano una modalità costruttiva con pali infissi in travi orizzontali di sostegno, a scopo di stabilizzazione della fondazione<sup>5</sup>. Si evincevano, inoltre, alcune caratteristiche almeno apparentemente costanti, come le modalità di bonifica con pali, tavolati (tav. 35 b) e fascine a scopo di stabilizzazione del sedime, oltre ai consistenti livelli limo-sabbiosi riferiti ad eventi alluvionali ed ascritti all'instabile regime idrogeologico locale. In tal senso appariva acquisita l'esistenza di interventi di bonifica di rilevante potenza e spessore volti ad alzare la base di imposta degli edifici, ma mancavano ancora indizi significativi sugli orientamenti e su di una possibile organizzazione 'urbanistica'.

A queste evidenze, si può aggiungere l'esito di alcuni scavi recenti che hanno consentito di confermare e puntualizzare elementi strutturali ed urbanistici significativi. Un intervento di particolare interesse è stato condotto in via San Francesco nel 1994<sup>6</sup>. Lo scavo, ubicato nei pressi della chiesa di S. Maria della Tomba (tav. 35 a), cuore della città antica, ha restituito evidenze significative sia di epoca romana che ellenistica, ma anche elementi riferibili ad epoche più antiche, risalenti almeno al V secolo a.C. Se le strutture di epoca imperiale risultavano completamente spoliate, in accordo con altre situazioni già rilevate in città, la porzione settentrionale dello scavo conservava parte della pianta di un grande edificio porticato, risalente all'età repubblicana o di romanizzazione. Un tracciato stradale basolato, identificabile come uno dei decumani della città romana, era stato impostato al di sopra di un precedente ampio canale, il cui invaso era stato in buona parte sfruttato per l'allocatione di una cloaca in laterizi, sottostante la strada. In età ellenistica la sponda del canale, già munita ed attrezzata secondo modalità note ad Adria fin dai rinvenimenti Bocchi, fu attrezzata con un camminamento di assi di legno, del tipo cd. *trackway*<sup>7</sup>. Delle fasi più antiche, risalenti al V secolo a.C., rimanevano evidenze molto frammentarie: una grande bonifica con fascine e

1 Bonomi 1993; Gambacurta – Vallicelli 2011.

2 Fogolari – Scarfi 1970.

3 Lo scavo è stato condotto dalla Geoarcheologi Associati S.A.S., con la direzione scientifica di Simonetta Bonomi.

4 Bocchi 1877; Bocchi 1878; Bonomi 1993; Donati – Parrini 1999.

5 Donati – Parrini 1999, 574-576, figg. 5 e 6.

6 Bonomi et al. 2002.

7 Camerin – Tamassia 1999, fig. 2.

terra, del tipo ben documentato come sottofondo preparatorio a strutture abitative e, in un settore, una buca curiosamente costipata sul fondo con vinaccioli di uva.

Una dinamica analoga nella impostazione di un tratto più occidentale del medesimo decumano si è riscontrata nell'ambito dello scavo condotto nell'area dell'Ospedale Civile tra 2010 e 2011; anche in questo caso, nel settore meridionale dello scavo, il decumano e la cloaca ad esso sottostante si trovavano a ripercorrere un precedente ampio canale di epoca preromana<sup>8</sup>.

La pratica di tombinare un canale stendendovi poi sopra una strada confermerebbe una 'continuità di assi urbanistici tra la fase preromana e quella romana'<sup>9</sup>, che ben si comprende nel quadro di una romanizzazione progressiva e non traumatica come quella che coinvolge in generale i centri veneti, più che quelli etrusco-padani. A questo proposito può essere interessante sottolineare che Adria si inserisce nel quadro delle dinamiche di romanizzazione più come una città veneta che come un centro etrusco-padano: appare verosimile che questo fenomeno fosse dovuto all'attenzione per l'importante ruolo strategico di scalo portuale allora saldamente detenuto dalla città, ancora privo di significativi concorrenti nell'Alto Adriatico.

Le evidenze messe in luce in via San Francesco, pur frammentarie, assumono maggior peso proprio attraverso l'analisi di un secondo intervento condotto in via Ex-Riformati (tav. 35 a) che ha consentito una lettura più chiara delle modalità strutturali e più coerente degli orientamenti.

L'intervento, svoltosi in più *tranches*, ha riguardato nell'ultima campagna proprio le stratificazioni più profonde, relative all'impianto e alle prime fasi di vita della città etrusca, collocate tra i 5 e i 6 m dal piano campagna attuale. Per ragioni di sicurezza lo scavo è stato impostato con un'apertura a gradoni progressivi, ed ha pertanto raggiunto i depositi più profondi solo in una porzione piuttosto limitata. Una tale impostazione ha comportato una difficoltà non trascurabile nella correlazione delle sequenze stratigrafiche e delle relative entità strutturali viste in piano a diverse quote, raccordate tra loro attraverso l'analisi delle sezioni corrispondenti ai gradoni di approfondimento.

La sequenza strutturale ed infrastrutturale che si presenta in questa sede, di necessità ancora molto parziale, è stata rilevata sostanzialmente da due settori analizzati in piano, raccordati attraverso una lunga sezione (tav. 36 a). Le stratificazioni più profonde restituiscono le prime modalità di insediamento nell'area, dove le destinazioni funzionali appaiono fin dall'inizio ben diversificate tra settore ovest e settore est. Il primo viene sin dall'inizio destinato a strutture con probabile funzione abitativa/produttiva: al di sopra dei depositi sterili<sup>10</sup> un livello sabbioso fu bonificato con ramaglie e spezzoni di legni e rami contorti. Su questa preparazione areale<sup>11</sup> si impostava una struttura delimitata a nord da una parete composta da una palificata, inserita in un deposito di argilla plastica arricchito di schegge e spezzoni lignei<sup>12</sup>; l'ambiente era occupato da una piattaforma di lavoro<sup>13</sup> allocata su di un sedimento sabbioso costipato con pali con probabile funzione di piano pavimentale<sup>14</sup>. La struttura doveva essere suddivisa dalla zona ad est da una canaletta di scolo, non più ravvisabile in quanto asportata da una più tarda incisione<sup>15</sup> destinata ad impostare un fossato più ampio, largo circa 1 m. È ipotizzabile che tale suddivisione fisica esistesse fin dalle fasi più antiche, in quanto il settore est appare fin dall'inizio ben differenziato nell'organizzazione strutturale. In questo settore orientale, infatti, in un sito ligneo<sup>16</sup>, esteso su tutta l'area (tav. 36 b), si impostava al di sopra di due livelli di bonifica, il più basso costituito da limo sabbioso con spezzoni lignei<sup>17</sup>, il più alto da sabbie pulite<sup>18</sup>, entrambi immediatamente soprastanti il substrato sterile.

La potente opera di bonifica e stabilizzazione dei sedimenti fangosi naturali era impostata con tavole ben squadrate, disposte in senso longitudinale e accostate in modo piuttosto regolare a formare un primo livello, separato da un tavolato più alto con una serie di travetti interposti perpendicolarmente alle assi, a creare una sorta di intercapedine, nella quale era venuto ad accumularsi progressivamente un deposito ricco di spezzoni di legno, frammenti fittili e ossi animali<sup>19</sup>. Un'apertura regolare<sup>20</sup> nel tavolato superiore ha consentito di esplorarne un campione significativo. Questa sistemazione mostra strette analogie con quanto documentato nel corso degli scavi nel Pubblico Giardino nel 1936, dove fu rinvenuta una 'piattaforma' ligneo già portata all'attenzione come

- 10 US 140.
- 11 US 153 e 158.
- 12 US 155, 154 e 159.
- 13 US 157.
- 14 US 156.
- 15 US -169.
- 16 US 120 A e B.
- 17 US 139.
- 18 US 138.
- 19 US 189.
- 20 US 190.

8 Per lo scavo, cfr. archivio del Museo Archeologico Nazionale di Adria; per l'elaborazione della pianta della città in epoca di romanizzazione, cfr. Cavalieri Manasse – Strazzulla 2012.

9 Bonomi et al. 2002, 202; in generale sulla romanizzazione della Cisalpina, cfr. Brecciaroli Taborelli 2007.

probabile area di lavoro a cielo aperto, se non come molo<sup>21</sup>.

Al di sopra del tavolato è stato riconosciuto qua e là, e soprattutto nella porzione meridionale, uno strato composto essenzialmente di ramaglie in poca matrice, con ogni probabilità da riferire ad una fascinata, seguita da un terreno di riporto limoso sabbioso grigiastro, piuttosto pulito, anch'esso con funzione di bonifica<sup>22</sup>.

Pochi i materiali datanti riferibili a questa prima impostazione che non sembra essere anteriore alla metà del VI secolo a.C. Le classi ceramiche rappresentate vedono una prevalenza di coppe di bucchero e di impasto bucceroide, accanto ad una limitata presenza di ciotole di ceramica etrusco-padana. La ceramica attica è rappresentata da pochi frammenti, alcuni pertinenti a kylikes, una delle quali certamente assegnabili alla classe dei Piccoli Maestri, uno ad una forma chiusa, forse una lekythos del tipo Deianira, ed infine un altro ad un cratere, forse a colonnette.

L'obliterazione del tavolato con la stesura del consistente riporto di limo-sabbioso grigiastro di cui si è detto, sembra corrispondere ad un rifacimento della superficie di calpestio ad ovest, dove si imposta un nuovo livello per l'attività antropica, purtroppo difficilmente qualificabile. A partire da questo momento fu scavato il fossato - già citato - con direzione nord-sud<sup>23</sup>, all'interno del quale viene impostata una munizione lignea con pali e tavole, costipata in particolare verso ovest (US 163). L'ampia incisione posteriore (US 169) non ha consentito di verificare se la palificata potesse essere già in opera in relazione alle prime strutture e poi semplicemente ripristinata. Tale ampia incisione taglia in parte il tavolato superiore e in parte l'ambito delle strutture abitative-produttive che, a partire da questo momento, occupano uno spazio più limitato almeno in questo, pur modesto, settore.

In seguito la sequenza di crescita appare piuttosto rapida, mantenendosi suddivisa ai lati del canale, sia in senso di trasformazione delle unità strutturali/produttive ad ovest che nella formazione del deposito di bonifica ad est. Alla progressiva alternanza di riporti di bonifica a sorreggere piattaforme di attività nell'area ovest<sup>24</sup> corrisponde infatti la crescita di una potente unità, identificata come US 72, di fatto scor-

porabile, pur con un certo margine di difficoltà, in più livelli.

Nel settore orientale si rileva una serie di riporti di detrito ligneo, connotati da poca matrice, arricchiti di frammenti fittili e ossei con funzione di inerte, che appaiono riferibili a momenti progressivi di innalzamento della quota d'uso. All'interno di queste suddivisioni appare ipotizzabile una sistemazione spondale con assi poste in piano, forse una sorta di *trackway* a lato del fossato, simile a quella già individuata in via San Francesco<sup>25</sup>, e una sistemazione areale con tavole poste di piatto a contenimento delle fascinate. La destinazione a scopi metallurgici delle unità strutturali ad occidente sembra confermata dal rinvenimento di un ugello da mantice abbandonato dopo l'uso all'interno delle facies più alte dell'US 72, tra le ramaglie, e di un frammento di crogiolo dalla piattaforma di attività più recente<sup>26</sup>.

Il 'sistema' denominato US 72 ha restituito una consistente quantità di materiali che non mostrano marcata discontinuità con i precedenti, confermando una crescita piuttosto rapida della successione di scarichi collaterali alle attività dei piani a fuoco del settore occidentale. La datazione della formazione di US 72 si può collocare all'interno dell'ultimo trentennio del VI sec. a.C. Si ripropongono le già citate classi dell'impasto bucceroide e dell'etrusco-padana, accanto alle produzioni di impasto per gli usi domestici. Tra le importazioni, si segnalano frammenti di anfore vinarie da trasporto del tipo "ionico-corinzio" e di Taso accanto a forme per bere di ceramica attica, sia a figure nere sia a vernice nera. Di particolare rilievo, anche per le questioni che suscita, è il frammento di antefissa a volute identico anche per le misure a quello ben noto dalla Collezione Bocchi, finora l'unico attestato ad Adria per l'età arcaica<sup>27</sup>.

A controprova della destinazione funzionale di carattere produttivo di questo settore di abitato si pone il rinvenimento del citato ugello da mantice, rinvenuto in posizione secondaria, all'interno dello spessore di scarico US 72. Infine si attira l'attenzione su un singolare manufatto in bronzo, il cui confronto più stringente si trova in un'impugnatura rinvenuta nella

25 Cfr. *supra*; Bonomi et al. 2002; Camerin – Tamassia 1999.

26 US 147.

27 L'antefissa è assimilata ad esemplari etruschi da Marzabotto da Maria José Strazzulla, con un'ipotesi di datazione al V secolo a.C.; di altra opinione Giovanni Colonna che la ritiene di tipo greco e "una variante assai semplificata, pur restando di formato normale, dei tipi Buschor VI e VIII dell'Acropoli, non attestati fuori Atene" con una datazione nella seconda metà del VI secolo a. C., epoca che verrebbe a coincidere con il contesto del frammento rinvenuto in via Ex-Riformati: Strazzulla 1987, 337 e n. 1; Colonna 2003, 162-163 e n. 23.

21 Bonomi 1993, 78.

22 US 119 e 118.

23 US -169; 168.

24 US piani di lavorazione: 167, 143, 147; riporti funzionali all'innalzamento di quota: 165, 166, 162, 148.

Tomba dei Flabelli di Populonia, databile per il contesto alla prima metà del VI sec. a.C.

Tale sequenza termina con un episodio esondativo identificabile attraverso la presenza ubiquitaria di limi sabbiosi puliti e laminati, a luoghi ripresi e rideposti proprio in modo finalizzato alla sistemazione areale che determina l'obliterazione del canale (US 71). Nel settore orientale un livello stabilizzato pressoché tabulare si estende verso est ampliando l'ambito abitativo-produttivo e trovando un limite strutturato rappresentato da pali e travi ad essi ortogonali.

Al di sopra di tale sequenza l'orizzonte appare mutare sensibilmente già in sezione. Per l'impostazione di un nuovo edificio viene attuato un consistente riparto sabbioso con arricchimento limoso grigio, quasi a costituire un podio<sup>28</sup>, dell'altezza di circa 60/70 cm a sostenere una casa rettangolare con struttura lignea (tav. 36 a). L'impostazione della casa (tav. 37 a) appare come un'operazione unitaria con progettualità complessa, preceduta sul podio da attività a carattere pirotecnologico e metallurgico che potrebbero anche essere strettamente finalizzate alla stessa costruzione dell'edificio. A questo possono essere riferiti due pozzetti fusori che intaccano il deposito limoso e si trovano allocati grossomodo in corrispondenza della futura ubicazione della forgia che occupa in seguito il vano 1<sup>29</sup>. Le lunghe travi dormienti<sup>30</sup> che delimitano il perimetro dell'edificio prevedono infatti la messa in opera di sottostanti plinti di sostruzione, formati da coppie di pali infissi verticalmente con riempimento terroso, in corrispondenza dei battipali dell'impalcato verticale intestato sulle travi orizzontali<sup>31</sup> (tav. 37 b, c). Il perimetro complessivo viene suddiviso in due ambienti (vano 1 a sud e 2 a nord), attraverso un tramezzo dotato di varco<sup>32</sup>, destinati a diverse funzioni. Alcuni spezzoni di travi lasciano intravedere la possibilità di un'ulteriore articolazione interna, forse strettamente connessa alla destinazione funzionale, mentre il piano pavimentale è stato individuato in un deposito limo-sabbioso compattato<sup>33</sup> (tav. 37 b).

Nel vano 1 le prima attività documentate sono di carattere metallurgico, come denuncia una piccola forgia<sup>34</sup> con grumi ridotti e alloggiati in un avvallamento con struttura a fuoco. L'insieme era coperto da uno strato di cenere e carbonella con concrezioni ferru-

ginose e una scoria a goccia. Contestualmente nel vano 2 sono allestite altre strutture per attività pirotecnologiche<sup>35</sup>. Si tratta di due pozzetti fusori di forma circolare, con imboccatura rastremata verso l'alto, riempiti da un letto di tizzoni da carbonella ricoperti da lenti di cenere e sigillati da sabbie arrossate, che documentano la rapida successione delle attività a fuoco alternate a quelle di fusione con crogiolo. Le attività impostate sul piano ne causavano la rubefazione, mentre i depositi a lente di cenere lo invadevano in parte<sup>36</sup>. La fase appare interamente destinata ad attività metallurgiche.

Una serie di unità stratigrafiche in accumulo, e parzialmente spianate, documentano un momento di crollo e abbattimento della struttura con sistemazioni finalizzate a creare le condizioni per un ripristino, in particolare appare ben identificabile l'abbattimento della parete est del vano 1<sup>37</sup>.

I successivi momenti di ripristino delle infrastrutture dedicate alle attività interne alla casa non inficiano e non mutano la fisionomia complessiva dell'edificio. Il piano pavimentale del vano 1 corrisponde alla testa della frequentazione della fase precedente<sup>38</sup> e appare dedicato ad attività domestiche, mentre il vano 2 è ancora destinato ad attività metallurgiche, con una significativa continuità d'uso<sup>39</sup>. Il piano di preparazione del focolare presenta evidenti alterazioni per l'effetto del calore; i piani focati mantengono nei pressi esiti delle loro attività in lenti a matrice sabbiosa ricche di carbonella e clasti di limo stracotto.

Nell'ultima fase documentata all'interno della casa mancano tracce di uso del fuoco, ma la sua più evidente connotazione è dovuta ad una grande quantità di mattonelle di terracotta dislocate prevalentemente nel vano 1, frammiste a luoghi a frammenti di grandi contenitori, che appaiono a volte almeno parzialmente frammentati *in situ*. I frammenti di 'mattonelle' si disponevano a ventaglio a partire dall'angolo sud-ovest verso il centro dell'ambiente, lasciando ipotizzare una situazione di crollo pressoché *in situ* (della parete o del tetto?), in accordo con la frammentazione dei grandi contenitori, forse ad indiziare un settore della casa destinata allo stoccaggio<sup>40</sup>. Nel vano 2 lo strato più rappresentato era costituito da un livello a matrice limo-sabbiosa grigia con sfumature rosate contenente numerosi piccoli frammenti di mattonelle arancio, accompagnate da grumi di concotto, carboni e frammenti piccoli di ceramica di

impasto, interpretabile forse come un disfacimento parietale<sup>41</sup>.

In questa ultima fase la casa appare come un impianto unitario a destinazione abitativa e produttiva, quindi una vera casa-laboratorio, la cui attività è comprovata anche dal rilevante numero di utensili come macinelli, punzoni e coti in pietra, oltre a porzioni di corno di cervo a diverso stadio di lavorazione. Le misure conservate sono almeno 10 m di lunghezza e circa 5 m di larghezza; l'angolo nord-est conservava resti del crollo del rivestimento parietale (o della copertura?), indicato come intonaco, mentre nell'angolo sud-ovest si sono rinvenuti in accumulo numerosissimi frammenti di mattonelle spesse mediamente 3 cm, alcune delle quali rifinite su entrambe le superfici e dotate di scanalature o decorazioni applicate. La loro posizione, allargata a ventaglio a partire dall'angolo verso il centro del vano, sembra suggerire una originaria funzione di rivestimento parietale in crollo, se non un rivestimento del sistema di copertura, indiziando alzati in materiali deperibili con particolari ed inusuali trattamenti di finitura.

Le analisi palinologiche hanno rivelato una massiccia presenza di cereali, oltre che di piante da orto, ad esempio la cicoria, a testimonianza delle attività domestiche che si svolgevano nella casa, mentre i pollini di essenze arboree come platani ed ontani restituiscono l'immagine di un contesto urbano ricco di aree verdi.

La datazione dei vasellami da dispensa e da cucina come pure dei pochi esemplari di importazione si inquadra nei primi decenni del V secolo a.C.

In corrispondenza di queste tre fasi si riscontrano altrettanti momenti di sistemazione esterna alla casa, nella fascia orientale, in declivio verso un canale nord-sud. Di questa grande infrastruttura idraulica relativa ad un disegno urbanistico di ampio respiro e probabilmente esteso ad altre parti del centro di Adria, rimangono incerti il momento costruttivo di impostazione e l'ampiezza complessiva, in quanto all'interno dello scavo ricadeva solo la sponda occidentale, ma il canale è sicuramente attivo contemporaneamente alla casa-laboratorio.

Nella zona compresa tra la casa laboratorio e il canale, originariamente in declivio, vengono scaricati progressivamente gli esiti delle attività domestiche e artigianali, unitamente a detrito ligneo sigillati da un livello limo-sabbioso pulito. È a partire dalla seconda fase di utilizzo della casa, connotata dalla espansione della attività artigianali, che inizia a formarsi un potente deposito di scarti e resti delle attività interne, ri-

fiuti domestici frammisti a detrito ligneo e fascine per la stabilizzazione<sup>42</sup>, che progressivamente assume un andamento tabulare, tanto da necessitare di una palificata leggera<sup>43</sup> a sostenere una siepe a graticcio, per il loro contenimento sulla sponda del canale. Ad est della palificata si poneva una lunga trave grossolanamente squadrata, forse di ulteriore contenimento della sponda<sup>44</sup>, in adiacenza della quale è stato rinvenuto un cippo troncopiramidale di trachite<sup>45</sup> in giacitura orizzontale che, per quanto anepigrafe, è forse da riconnettere ad un caposaldo della pianificazione urbanistica (tav. 36 c e 37 a).

Coerentemente con quanto già notato per i materiali all'interno della casa, i reperti gettati all'esterno sono inquadrabili nei primi decenni del V secolo a.C. Tra questi si segnalano piedi di coppe di impasto buccheroidale con graffiti alfabetici e non, piattelli e ciotole di ceramica etrusco-padana, rispettivamente con cordoncino e nella forma ad echino, come pure coppe attiche a vernice nera e un frammento di kylix del Gruppo Leafless con scena dionisiaca.

Le modalità di impostazione dell'edificio, secondo le quali i pali portanti sfruttano una trave orizzontale alloggiata in un apposito incasso, ben si attagliano alla natura umida e debole dei terreni locali; si tratta di una scelta costruttiva ben nota in Veneto fin dalla prima età del Ferro, documentata a Treviso tra X e IX secolo a.C. e ad Oderzo tra IX e VIII sec. a.C. per strutture di diverse dimensioni, anche connotate da partizioni interne, a volte dedicate ad attività miste produttivo/residenziali<sup>46</sup>. La pianta rettangolare con suddivisione in due o tre ambienti è tra le più comuni nei contesti veneti e padani nei secoli considerati, in particolare nel V sec. a.C.; le proporzioni dell'esempio adriese (ca. 10 x 5 m) richiamano da vicino quelle ben note al Forcello di Bagnolo San Vito nell'edificio del settore R18 (12,35 x 5,20 m) e potrebbero essere riferibili ad un simile modulo, basato sul piede attico di 29,6 cm, il cui utilizzo è ipotizzato, oltre che al Forcello, anche a Marzabotto e a Spina<sup>47</sup>. La recente ipotesi che considera la casa individuata negli anni '80 come parte di un più ampio ed articolato edificio, di maggiori proporzioni<sup>48</sup> non inficia la vicinanza con l'esemplare adriese, che si qualifica in modo più chiaro come edificio autonomo.

Le modalità di impostazione delle strutture con elementi lignei orizzontali a sorreggere l'impalcato ver-

28 US 60/25.

29 US -137/136 e -115/116.

30 Incassi US 29/-31.

31 Verificato in corrispondenza del trave di tramezzo US 46, alloggiato in una trincea (US -107), riempita di sabbia con funzione stabilizzatrice (US 106), sostenuta da due pali appuntiti US -109/108 e -111/110.

32 Trave US 46.

33 US 33=44 con crescita da frequentazione US 94.

34 US 55.

35 US 17/21 e 13.

36 US 94, crescita con arricchimento in cenere da frequentazione del piano US 33.

37 US 153-154.

38 US 94, interfaccia superiore.

39 US 15/16, 47 e 12.

40 US 53 e 54.

41 US 14.

42 US 9, 9A e 9B.

43 US 40.

44 US 45.

45 US 6.

46 Per Treviso, cfr. Bianchin Citton 2004, 40-43; per Oderzo, Ruta Serafini - Tirelli 2004, 135-139; Gambacurta 2011, 125-127.

47 Tuzzato 1986, 164-169; Quirino 2012, 91-93.

48 Quirino 2012, 93-96, figg. 18-24.

ticale trova corrispondenze a Spina, per una simile esigenza di costituire “una base di appoggio ai legni verticali” per facilitarne “il galleggiamento nel terreno impregnato d’acqua”<sup>49</sup>.

Un dato rilevante è costituito dall’orientamento dell’intero settore abitativo esplorato e del contermine canale di direzione NNO/SSE, orientamento che risulta coerente con gli altri canali interni finora individuati nel più generale quadro di un assetto urbanistico a maglia ortogonale. A partire dagli scavi di Francesco Antonio Bocchi nel Pubblico Giardino, che avevano portato in luce la sponda nord, munita di palificata, di un ampio canale con orientamento ENE/OSO, tale assetto infatti ritorna in tutti i settori dell’abitato etrusco di Adria ad oggi noti. Se si interpreta tale assetto come il frutto di un progetto unitario, non possono sfuggirne le importanti implicazioni storiche. Senza addentrarci in rischiose definizioni come Adria I e Adria II, e senza chiamare in causa disastrosi eventi alluvionali, peraltro indimostrabili, possiamo dire che:

- in un momento imprecisabile intorno alla metà del VI secolo a.C. la città fu pianificata secondo criteri geometrici e secondo lotti residenziali regolari;
- che essa, fin dagli inizi o forse in un momento di pochi decenni successivo, fu dotata di una rete interna di ampi canali ortogonali, che avevano il compito di irreggimentare le acque superficiali, compito essenziale in una zona umida come quella deltizia;
- infine che si mise in campo un sistema generalizzato per preservare le aree abitative dai rischi idraulici, consistente in riporti di notevole potenza con funzione di base d’imposta per le strutture edilizie, sistema che ebbe successo e venne poi replicato, rialzando progressivamente il livello della città.

Restano ora aperte diverse questioni storiche fondamentali: com’era e dov’era la città prima di questa impostazione razionale; quale stirpe etrusca la dispose ed organizzò e sulla base di quali motivazioni. Non possono a questo punto non venire in mente le ben note testimonianze epigrafiche di personaggi originari di Orvieto<sup>50</sup>.

### *Crediti*

tavv. 35 a; 36 a; : elaborazione di Fiorenzo Fuolega; Archivio MANA.

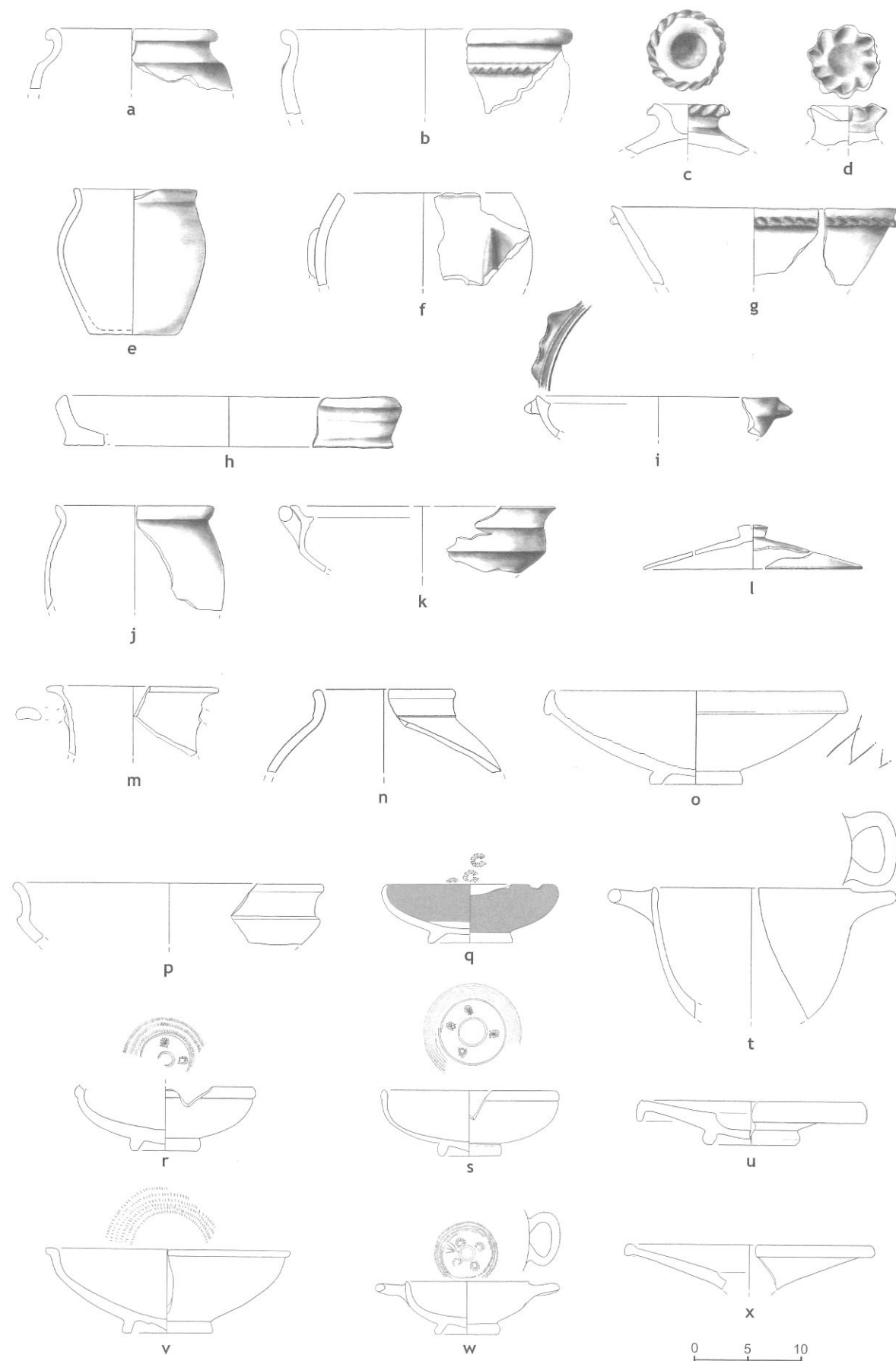
tavv. 35 b; 36 b, c, 37 a; : foto Archivio MANA.

tav. 37 b, c: rilievo e fotografia di scavo Archivio MANA.

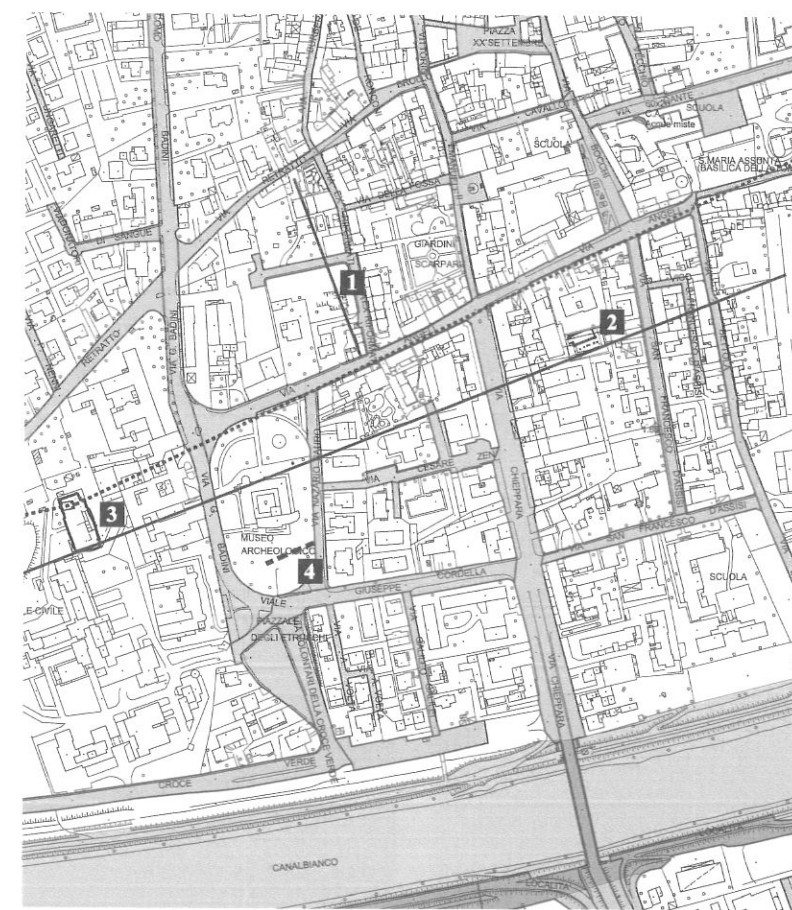
49 Cornelio Cassai – Giannini – Malnati 2013, 14.

50 Sulla complessa questione si veda da ultimo Gaucci 2012, con precedente bibliografia.





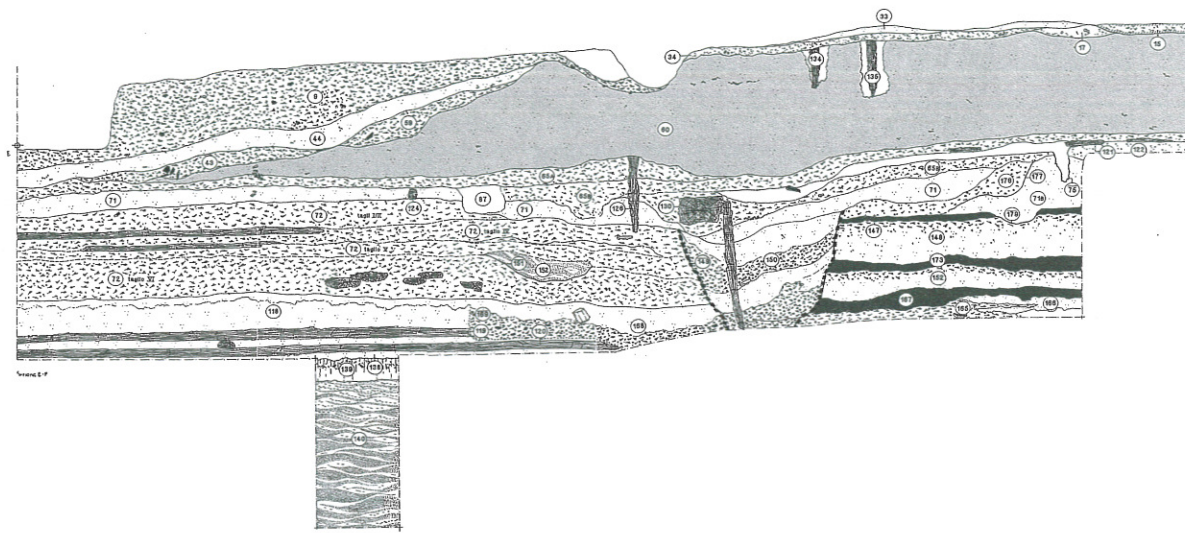
Spina abitata, scavi 2007-2009, Fasi IV-V (scala 1:5). **a-c** Ceramica in impasto tornito; **d-i** Ceramica in impasto non tornito; **j-l** Ceramica greca da cucina; **m-o** Ceramica depurata; **p-r** Ceramica grigia; **s-x** Ceramica a vernice nera



**a** Pianta di Adria con ubicazione di tracciati stradali e canali: 1. Tracciato stradale in via Ex-Riformati; 2. Tracciato stradale soprastante un canale in via San Francesco; 3. Tracciato stradale soprastante un canale nell'area dell'Ospedale Santa Maria Regina degli Angeli 2010-2011; 4. Canale rinvenuto negli scavi eseguiti nel Pubblico giardino nel 1878



**b** Adria, Pubblico Giardino, scavo 1936, individuazione del tavolato ligneo alla base dell'insediamento etrusco



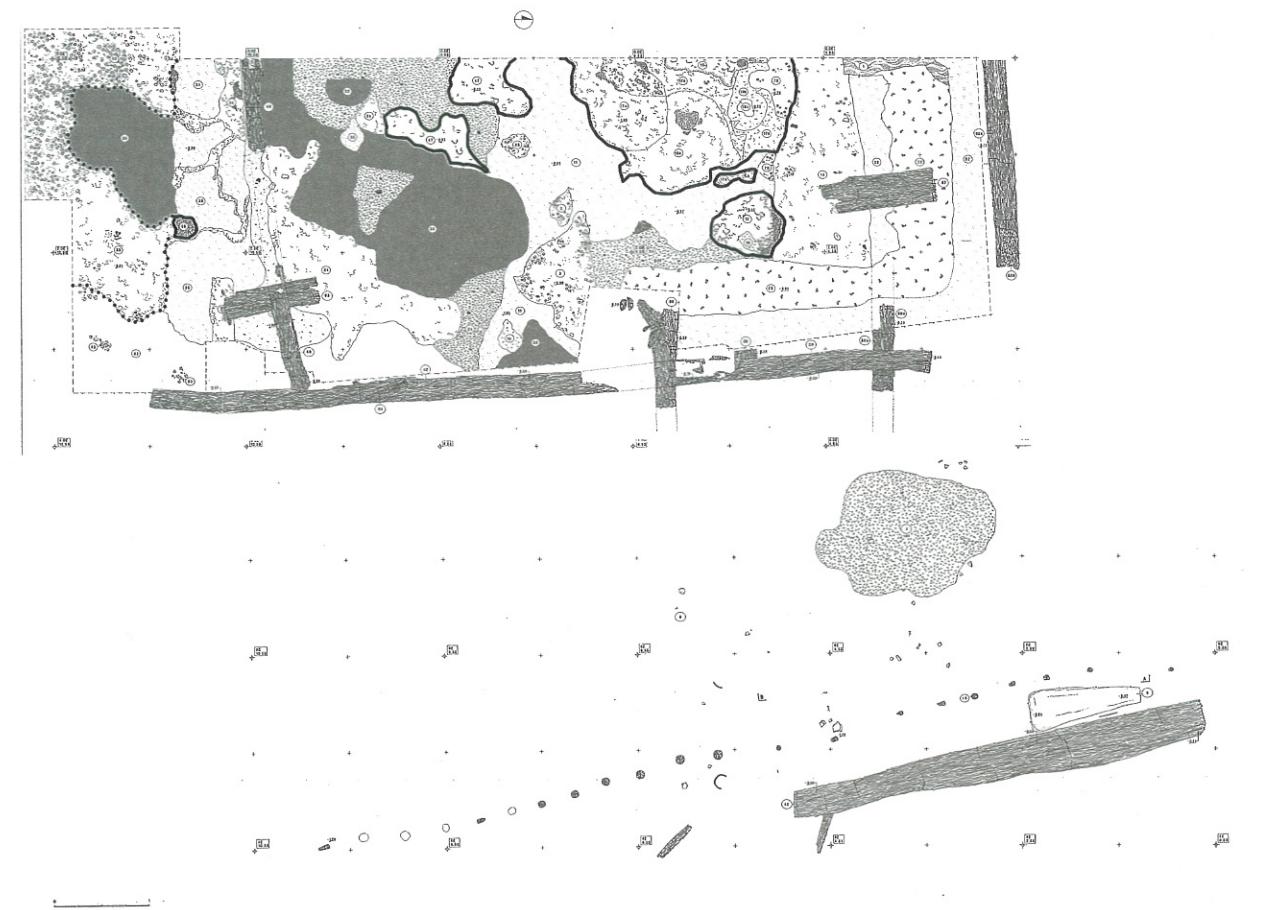
a Adria, via Ex Riformati; sezione



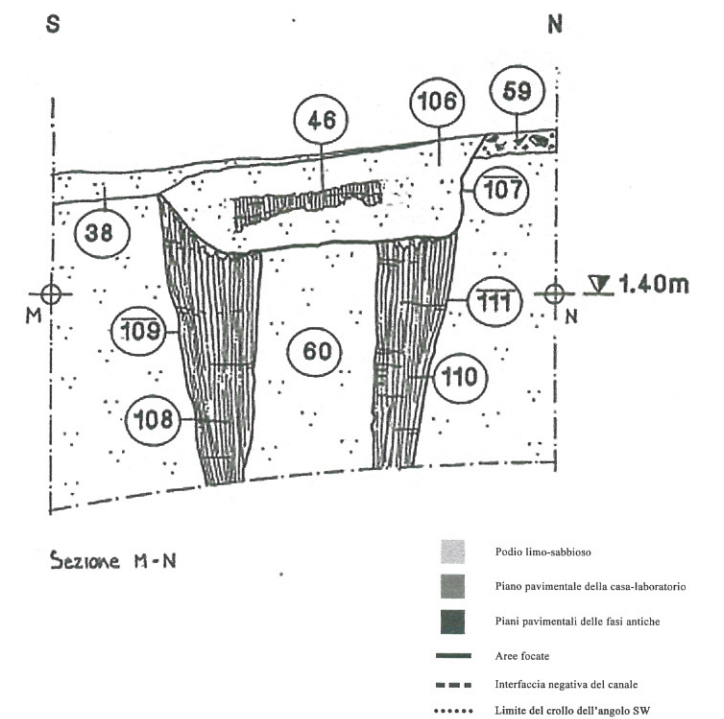
b Adria, via Ex Riformati; foto del tavolato basale con particolare della botola



c Adria, via Ex Riformati; foto del cippo in corso di scavo



a Adria, via Ex Riformati; sezione



b/c Adria, via Ex Riformati; particolare dei plinti di fondazione sottostanti le travi e i montanti