



**Concetta Maria Venezia¹, Luisa Forlani¹,
Marco Marchesini², Giuliana Trevisan Grandi³,
Carla Alberta Accorsi³**

Legni utilizzati per la costruzione di manufatti da cucina (reperti archeo-xilologici, Emilia-Romagna, Epoca Romana ed Età Medievale)

Riassunto

Lo studio dei manufatti lignei legati ai siti archeologici risulta interessante per acquisire informazioni sul diverso e diffuso utilizzo, nella vita quotidiana, che di questo materiale è stato fatto nel tempo. Il presente lavoro prende in esame i manufatti lignei da cucina rinvenuti negli scavi archeologici dell'Emilia-Romagna dell'Epoca romana e del Medioevo. I lavori archeobotanici, più precisamente archeo-xilologici, in Emilia-Romagna sono circa una ventina e di questi 10 hanno fornito dati utili alla tipologia degli oggetti considerati nel presente lavoro. Si tratta di 5 siti dell'Epoca Romana (MO-3; BO-2) e 5 dell'Età Medievale (FE-3; MO-1; RE-1).

*Complessivamente sono stati rinvenuti 105 manufatti rappresentati da 13 diverse tipologie di oggetti da utilizzare per la tavola come **piatti, ciotole, cucchiai, bicchiere, vassoio**, e in cucina come **coperchi, taglieri, palette, mestolo, tappi, manici, botti/botticelle e cesti**. Gli oggetti sono stati costruiti con 17 diverse essenze tra cui, in particolare, Populus e Salix e, con presenze più contenute, Acer, Alnus, Buxus, Cornus, Cupressus, Crataegus, Euonymus, Fagus, Fraxinus, Juglans, Pinus, Quercus caducif., Taxus, Tilia, Ulmus e Vitis.*

La scelta del tipo di legno per la costruzione dei manufatti è stata per la maggior parte dei casi precisa e sapiente, sia nell'Epoca Romana che in Età Medievale, in quanto le caratteristiche tecnologiche del legno sono state sfruttate in accordo col tipo di oggetto da costruire. In genere sono stati utilizzati legni locali, come il pioppo e il salice, di più facile reperibilità e probabilmente presenti in grande quantità in loco. I legni utilizzati per la costruzione dei manufatti appartengono nella maggior parte dei casi ad alberi/arbusti che facevano parte di formazioni forestali che caratterizzavano nel passato la vegetazione naturale della Pianura Padana come Populus, Salix, Alnus, tipici di zone umide e in aree più svincolate dagli ambienti acquatici Quercus caducifoglie, Acer, Fraxinus, Tilia, Ulmus, oltre a piante coltivate/coltivabili legate all'attività umana come: Buxus, Cupressus, Euonymus, Juglans, Pinus, Taxus, Vitis e provenienti da fasce di vegetazione più in quota come Fagus.

1 Dipartimento di Biologia Evoluzionistica Sperimentale, Università di Bologna

2 Laboratorio di Palinologia - Laboratorio Archeoambientale Centro Agricoltura Ambiente "Giorgio Nicoli", San Giovanni in Persiceto (BO)

3 Dipartimento del Museo di Paleobiologia e dell'Orto Botanico, Università di Modena e Reggio Emilia

Abstract

Types of wood used to make cookery utensils (archaeoxylological records, Emilia-Romagna, Roman Period and Middle Ages) – The study of manufactured products made of wood linked to archaeological sites is of interest as it provides us with information about the diverse and widespread use of this material in the daily life in past times. Manufactured wooden utensils used in cookery, found in archaeological sites in Emilia-Romagna (northern Italy) from the Roman period and the Middle Ages, are examined. There are about twenty archaeobotanic works, archaeoxilological to be more precise, in Emilia-Romagna and ten of them have provided useful data for the object typology considered in this work, which deals with 5 Roman sites (MO-3; BO-2) and 5 Medieval sites (FE-3; MO-1; RE-1). In total, 105 manufactured products have been found, consisting of 13 different types of tableware, such as dishes, bowls, spoons, glasses and trays, and kitchenware, such as lids, chopping boards, slices, cookware, bungs, handles, casks/kegs and baskets. These objects were made with 17 different genera of plants, in particular, Populus and Salix and, to a lesser degree, Acer, Alnus, Buxus, Cornus, Cupressus, Crataegus, Euonymus, Fagus, Fraxinus, Juglans, Pinus, deciduous Quercus, Taxus, Tilia, Ulmus and Vitis. The choice of wood for the production of these utensils was, in most cases, accurate and expert, since the technological features of the various kinds of wood have been exploited to suit the kind of object made. Generally, local woods, such as poplar and willow, have been used, since they are easier to find and probably profusely present throughout the territory. The wood preferably used for these products belongs to trees/shrubs belonging to forest formations which used to characterise the natural vegetation of the Po Valley, such as Populus, Salix, Alnus, typical of damp zones and of areas free from aquatic environments, Acer, Fraxinus, Tilia, Ulmus, besides cultivated/cultivable plants linked to human farming activities such as: Buxus, Cupressus, Euonymus, Juglans, Pinus, Taxus, Vitis and plants from higher vegetation zones, such as Fagus.

Parole chiave: *manufatti, legno, tavola/cucina, Emilia-Romagna, Romano/Medioevo*

Key words: *artefacts, manufactured wooden cookery utensils, Emilia-Romagna, Roman Age, Middle Ages*

Introduzione

Lo studio xilologico dei manufatti lignei rinvenuti in siti archeologici è essenziale per approfondire, dal punto di vista scientifico, le conoscenze sull'utilizzo del legno nella vita quotidiana lungo il tempo e quindi per portare notizie sul grado di cultura materiale raggiunto dall'uomo in merito allo sfruttamento delle diverse piante legnose in rapporto alle tipologie di oggetti lignei costruiti (Pearsall, 1989). L'utilizzo del legno è documentato fin dal Paleolitico e già nel Neolitico l'uomo conosceva le caratteristiche tecnologiche dei vari tipi di legname e aveva messo a punto tecniche di lavorazione appropriate per costruire strutture di protezione, strutture fortificate, abitazioni, impalcati, camminamenti, palificate, attrezzi da lavoro, utensili casalinghi, oggetti di arredo, mobili, monili, giochi, ecc. Vi sono poi state epoche storiche che più di altre hanno registrato un massiccio sfruttamento delle aree forestali ed un largo impiego del legno. Uno di questi è il periodo medievale durante il quale esso fu il materiale di più largo uso, diffuso a tutti i livelli sociali, non solo per l'edilizia, ma anche per la fabbricazione di oggetti usati nella vita quotidiana (Galetti, 2004).

Il presente lavoro prende in esame i reperti di manufatti lignei da cucina rinvenuti negli scavi archeologici dell'Emilia Romagna dell'Epoca Romana e dell'Età Medievale.

I siti studiati

I lavori archeoxilologici, inerenti l'Emilia-Romagna sono una ventina e di questi 10, in parte editi e in parte inediti, hanno fornito dati utili alla tipologia degli oggetti considerati nel presente lavoro. Si tratta di 5 siti di Epoca Romana (MO-3; BO-2) e 5 di Età Medievale (FE-3; MO-1; RE-1) (Fig. 1). Di seguito riportiamo l'elenco di tali siti (6 pozzi deposito, 2 aree di abitato e 2 di bonifica di canale) ordinati cronologicamente secondo una datazione ottenuta su base archeologica. Per ogni sito vengono riportati i seguenti dati: brevi notizie inerenti lo scavo, datazione, tipi di manufatti lignei e taxa impiegati (Giordano, 1986), riferimenti bibliografici archeoxilologici.

EPOCA ROMANA

Modena - Cassa di Risparmio – I sec.d.C

Modena - Pozzo di Spilamberto – III-V sec.d.C

Modena - Pozzo di San Cesario – III-V sec.d.C

Bologna - Pozzo Casini di Bazzano – III-V sec.d.C.

Bologna - Pozzo Sgolfo di Bazzano – III-V sec.d.C

ETA' MEDIEVALE

Reggio Emilia - Pozzo di Rubiera – VI-VII sec.d.C.

Modena – Pozzo di Cogmento – VI-VII sec.d.C.

Ferrara – Porta Reno – X-XV sec. d.C.

Ferrara – Piazzetta Castello – XIII-XIV sec.d.C.

Ferrara – Argenta – XIV-XV sec.d.C.

Epoca ROMANA

Prov. MODENA

Modena città – Cassa di Risparmio

Notizie sullo scavo: bonifica di canale

Datazione

su base archeologica: prima metà I sec. d.C.

Manufatti e legni usati

3 manufatti , 2 taxa:

1 coperchio - *Fraxinus* (frassino)

1 paletta - *Acer* (acero)

1 tappo - *Fraxinus* (frassino)

Bibliografia Archeoxilologica: Venezia, 2003/04

Pozzo di Spilamberto

Notizie sullo scavo: pozzo ripostiglio

Datazione

su base archeologica: età tardo antica (III-V sec.d.C)

Manufatti e legni usati

1 cesto - *Salix*

Bibliografia Archeoxilologica: Parmeggiani, 1983

Pozzo di San Cesario

Notizie sullo scavo: pozzo deposito.

Datazione

su base archeologica: età tardo antica (III-V sec.d.C)

Manufatti e legni usati

1 cesto - *Salix*

Bibliografia Archeoxilologica: Maioli, 1983

Prov. BOLOGNA

Pozzo Casini di Bazzano

Notizie sullo scavo: pozzo deposito

Datazione

su base archeologica: età tardo antica (fine IV- prima metà VI sec.d.C)

Manufatti e legni usati

2 Manufatti; 2 Taxa

1 Cesto - *Salix*

1 Mestolo - *Vitis*

Bibliografia Archeoxilologica: Bertolani Marchetti et al., 1980

Pozzo Sgolfo

Notizie sullo scavo: pozzo deposito

Datazione

su base archeologica: età tardo antica (III-V sec.d.C)

Manufatti e legni usati

1 Cesto - *Salix*

Bibliografia Archeoxilologica: Maioli, 1983

Età MEDIEVALE

Prov. REGGIO EMILIA

Pozzo di Rubiera

Notizie sullo scavo: pozzo ripostiglio

Datazione

su base archeologica: VI-VII sec. d.C.

Manufatti e legni usati

2 Manufatti; 2 Taxa

1 Coperchio - *Salix/Populus*

1 Paletta/Tagliere - *Quercus caducif.*

Bibliografia Archeoxilologica: Marchesini et al., 1998

Prov. MODENA

Pozzo di Cogmento

Notizie sullo scavo: pozzo deposito

Datazione

su base archeologica: fine VI metà VII sec. d.C.

Manufatti e legni usati

2 Manufatti; 3 Taxa

1 Cesto : intreccio - *Salix*, stecche - *Fraxinus*

1 Ciotola - *Juglans*

Bibliografia Archeoxilologica: Marchesini et al., 1999

Prov. FERRARA***Porta Reno di Ferrara***

Notizie sullo scavo: area di abitato

Datazione

su base archeologica: X-XV sec. d.C.

Manufatti e legni usati

31 manufatti; 11 Taxa

1 Botticella - *Alnus*

10 Ciotole - 2 *Acer*, 1 *Fraxinus*, 1 *Juglans*, 1 *Populus*, 3 *Salix*,

1 *Salix/Populus*, 1 *Tilia*

1 Coperchio - *Juglans*

3 Cucchiai - 1 *Buxus*, 1 *Juglans*, 1 *Populus*

3 Legature botti - 2 *Fraxinus*, 1 *Salix*

1 Manico - *Crataegus*

9 Piatti - 3 *Acer*, 2 *Alnus*, 1 *Fagus*, 2 *Fraxinus*, 1 *Populus*

2 Taglieri - 1 *Populus*, 1 *Quercus* caducif.

1 Tappo - *Populus*

Bibliografia Archeoxilologica: Zama, 1999-2000

Piazzetta Castello di Ferrara

Notizie sullo scavo: area di abitato

Datazione

su base archeologica: XII-XIV sec. d.C.

Manufatti e legni usati

11 manufatti; 4 Taxa

1 Bicchiere - *Populus*

2 Cesti - 1 *Populus*, 1 *Salix*

5 Ciotole - *Populus*

1 Doga di botte - *Quercus* caducif.

2 Tappi - 1 *Fraxinus*, 1 *Salix*

Bibliografia Archeoilogica: Forlani et al., 1992***Argenta – via Vinarola-Aleotti*****Notizie sullo scavo:** bonifica di canale.**Datazione**

su base archeologica: XIII-XIV sec. d.C.

Manufatti e legni usati

51 manufatti; 13 Taxa

8 Ciotole - 3 *Acer*, 2 *Populus*, 3 *Salix*15 Contenitori doghe - 1 *Cupressus*, 11 *Pinus*, 1 *Quercus* cad., 2 *Taxus*1 Coperchio- *Populus*3 Cucchiaino/spatola - 1 *Pinus**, 1 *Quercus* caducif., 1 *Taxus*5 Immanicature - 1 *Cornus*, 1 *Euonymus*, 1 *Fraxinus*, 1 *Juglans*, 1 *Ulmus*15 Piatti - 1 *Fagus*, 9 *Populus*, 5 *Salix*3 Tappi - 1 *Euonymus*, 1 *Populus*, 1 *Salix*1 Vassoio – *Populus***Bibliografia Archeoilogica:** Forlani et al., 1999**Risultati****Descrizione dei manufatti in rapporto ai legni utilizzati**

Complessivamente sono stati rinvenuti 105 manufatti rappresentati da 13 diverse tipologie di oggetti. Si tratta per circa la metà di oggetti da mettere in tavola: **ciotole** (24), **piatti** (24), **cucchiaini** (6), **bicchieri** (1), **vassoio** (1) e per l'altra metà di oggetti connessi con la cucina come **botti/botticelle** (20), **cesti** (7), **tappi** (7), **manici** (6), **coperchi** (4), **palette** (2), **taglieri** (2), **mestolo** (1). I taxa utilizzati sono 17. I più diffusi sono tre: *Populus* (24,8% - 26 reperti - 9 tipi), *Salix* (19,0% - 20 reperti - 5 tipi) e *Fraxinus* (9,5% - 10 reperti - 7 tipi). Due taxa sono abbastanza rappresentati, come numero di reperti, ma sono stati usati per un minor numero di tipi di oggetti: *Pinus* (11,4% - 12 reperti - 2 tipi) e *Acer* (8,6% - 9 reperti - 3 tipi). Altri 4 taxa sono poco diffusi, (< 5% dei reperti), ma risultano usati per vari tipi di oggetti: *Juglans* (4,8% - 5 reperti - 4 tipi), *Quercus* caducif. (4,8% - 5 reperti - 3 tipi), *Alnus* (2,9% - 3 reperti - 2 tipi), *Taxus* (2,9% - 3 reperti - 3 tipi), *Euonymus* (1,9% - 2 reperti - 2 tipi). I restanti 8 taxa (*Buxus*, *Cornus*, *Crataegus*, *Cupressus*, *Fagus*, *Tilia*, *Ulmus*, *Vitis*) sono rari, rinvenuti una sola volta (1% - 1 reperto - 1 tipo) (Tabb. 1,2; Fig. 2).

Manufatti nei due periodi

Il numero di manufatti rinvenuti nei due periodi indagati è assai diverso: abbiamo pochi reperti per l'Epoca Romana e un buon numero per l'Età Medievale.

Nell'Epoca Romana sono documentati, in 5 siti, 8 manufatti costruiti con 4 tipi di legni (*Acer*, *Fraxinus*, *Salix*, *Vitis*), mentre nell'Età Medievale, in un numero sempre uguale di siti, sono documentati 97 manufatti costituiti da quasi tutta la gamma degli oggetti (12/13, manca solo il mestolo) costruiti con 17 tipi di legni (*Acer*, *Alnus*, *Buxus*, *Cornus*, *Crataegus*, *Cupressus*, *Euonymus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juglans*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus* caducif. *Salix*, *Taxus*, *Tilia*, *Ulmus*) (Tab. 1, Figg.1,2).

Categorie dei manufatti e i legni usati

BICCHIERE – n.1 , VASSOIO – n.1

Entrambi gli oggetti sono stati costruiti con legno di *Populus*, scelta legata probabilmente alla facilità di lavorazione di un legno non particolarmente resistente, ma comunque adatto a contenere liquidi (bicchiere) e dotato di leggerezza (vassoio).

BOTTI-BOTTICELLE (doghe, legature) – n. 20

Sono stati utilizzati legni con caratteristiche diverse, appartenenti sia a Conifere: *Cupressus* (1), *Pinus* (11 tutti da un unico sito), *Taxus* (2), che a latifoglie: *Alnus* (1), *Fraxinus* (2), *Quercus* caducif. (2), *Salix/Populus* (1). Questa varietà di legni, utilizzati per la costruzione dello stesso tipo di oggetto, è probabilmente dovuta al fatto che nel passato, per motivi d'economia, le botti venivano costruite utilizzando il legname disponibile, e quindi la quercia, che è il legno tradizionale per la costruzione delle doghe (Galetti, 2004), non ha la dominanza che ci si poteva attendere.

CESTI – n. 7

Sono stati costruiti prevalentemente con legno di *Salix* per l'intreccio e con *Populus* e *Fraxinus* per le stecche. La scelta del salice è mirata: i suoi rami sono flessibili e adatti per essere intrecciati. Mirata è anche la scelta del frassino più robusto, facilmente curvabile e quindi adatto per fabbricare le stecche come supporto per gli esili rametti dell'intreccio. Il pioppo è meno adatto, ma la sua facile lavorabilità e la facile reperibilità lo rendevano sicuramente un elemento di diffusa utilizzabilità.

CIOTOLE – n. 24 e PIATTI – n.24

Sono stati costruiti con 8 tipi di legni: più spesso con *Populus* (18), *Salix*

(11) e *Acer* (8), in minor misura con *Fraxinus* (3), *Alnus*, *Juglans* e *Fagus* (ciascuno 2), raramente con *Tilia* (1).

Sono dunque stati usati più spesso legni di mediocre qualità (pioppo e salice) e meno spesso legni pregiati come frassino, noce, tiglio. Tutti questi legni sono comunque adatti per la costruzione di oggetti domestici, in questo caso da cucina, alcuni idonei per contenere liquidi (ontano, pioppo, salice), altri adatti per materiali asciutti (acero, noce, tiglio).

COPERCHI – n. 4

Sono stati costruiti con 4 tipi di legni: *Juglans* e *Fraxinus* abbastanza pregiati, pesanti e resistenti; *Populus* e *Salix*, legni meno pregiati, leggeri e poco durevoli.

CUCCHIAI – n. 6

Sono stati costruiti con 6 tipi di legni, tutti di facile lavorabilità, ma alcuni, come *Buxus*, *Juglans*, *Quercus* e *Taxus*, duri e di buona durata, altri, come *Populus*, teneri e di scarsa durata.

MANICI – n. 6

Sono stati costruiti con 6 tipi di legni: *Crataegus*, *Cornus*, *Euonymus*, *Fraxinus*, *Juglans* ed *Ulmus*, legni idonei perché duri, compatti, pesanti, resistenti e di buona durata.

PALETTE-TAGLIERI – n. 4 , MESTOLO – n.1

Sono stati costruiti con 4 tipi di legni: *Quercus* caducif. (2), *Acer*, *Populus*, e *Vitis* (ciascuno 1). Si tratta per lo più di legni resistenti, duri, di facile lavorazione e buona durata, quindi adatti alla costruzione di oggetti sottoposti a continua usura.

TAPPI – n.7

Sono stati costruiti con 4 tipi di legni: *Populus* e *Salix* leggeri, *Fraxinus* ed *Euonymus* pesanti e questo sembrerebbe indicare che venissero destinati usi differenti ai vari tappi.

Conclusioni

I dati ottenuti consentono di trarre considerazioni di carattere generale riguardanti le diverse essenze utilizzate per la costruzione dei manufatti, le correlazioni tra oggetto e legno usato, l'approvvigionamento dei legni e quindi le zone di distribuzione delle essenze legnose da cui esse provengono.

La scelta del tipo di legno per la costruzione dei manufatti è stata per la maggior parte dei casi precisa e mirata, sia nell'Epoca Romana che nell'Età Medievale, in quanto le caratteristiche tecnologiche del legno sono state sfrut-

tate in accordo col tipo di oggetto da costruire, seguendo conoscenze e usi tradizionali tramandati di generazione in generazione, secondo un'evidente "eredità culturale". *Ciotole e piatti*, ad esempio, soggetti a continua usura, sono costruiti per lo più con legno leggero di pioppo e salice, di qualità piuttosto scadente, ma adatto anche a contenere liquidi; *manici, mestoli, palette* sono invece realizzati con legni duri e resistenti come quelli di noce, frassino, fusaria, bosso, biancospino, vite; le *doghe di botti*, quando non costruite col legno classico di quercia, sono fabbricate con legno resinoso e resistente all'umidità come quello delle Conifere; i rami flessibili di salice sono riservati all'intreccio delle *ceste*.

Tuttavia dai dati emergono anche alcuni casi di utilizzo non pertinente e casuale come ad esempio il legno di pioppo utilizzato per le stecche delle botti e i cucchiai. Questi appaiono dettati da una impostazione, anch'essa culturale e a lungo mantenutasi nella nostra regione, cioè l'utilizzo, fino a usura di tutto il materiale ancora utile.

In genere sono stati utilizzati legni locali, come il pioppo e il salice, di più facile reperibilità e probabilmente presenti in grande quantità in loco e, nel caso del pioppo, anche per la sua facile lavorabilità, caratteristica questa essenziale per garantire un agevole rinnovo degli oggetti di uso quotidiano, sottoposti a continuo logorio.

Nel complesso, si può dire che i legni utilizzati per la costruzione dei manufatti, appartengono nella maggior parte dei casi (76 su 105 manufatti) ad alberi/arbusti che facevano parte di formazioni forestali che caratterizzavano nel passato la vegetazione naturale della Pianura Padana come le formazioni igrofile ai margini di zone umide (*Populus, Salix, Alnus*) e i querceti planiziarri, mesoigrofilo e mesofili (*Quercus caducifoglie, Acer, Fraxinus, Tilia, Ulmus*).

A questo contingente principale vanno aggiunte piante coltivate/coltivabili legate all'attività umana: come *Buxus, Cupressus, Euonymus, Juglans, Pinus, Taxus, Vitis* che, venivano probabilmente coltivati nell'area dell'insediamento a scopo alimentare e/o ornamentale e qui utilizzati per la costruzione di un minor numero di manufatti (25 su 105 manufatti).

Le piante extralocali, utilizzate (2 su 105 manufatti), sono rappresentate da un'unica essenza legnosa caratteristica della fascia di vegetazione montana: *Fagus*.

Bibliografia

- BERTOLANI MARCHETTI D. & FORLANI L., 1980 - *Ritrovamenti botanici e inquadramento climatico*. In: SILVESTRI E. (a cura) "La Rocca Bentivolesca ed il Museo Civico A. Crespellani di Bazzano". Univ. Press. Bologna, pp. 70-73.
- FORLANI L., ACCORSI C.A., BANDINI MAZZANTI M., MARCHESINI M., BANDIERI R., 1992 - *Legni e carboni della Ferrara Basso Medievale*. In: GELICHI S. (a cura), "Ferrara prima e dopo il Castello", Ferrara, pp. 138-150.
- FORLANI L., MANCINI A., MARCHESINI M., 1999 - *I manufatti lignei rinvenuti nella bonifica*. Quaderni di archeologia dell'Emilia Romagna, 2: 172-183.
- GALETTI P., 2004 - *Civiltà del legno. Per una storia del legno come materia per costruire dall'antichità ad oggi*. Clueb Ed., Bologna, pp. 1-170.
- GIORDANO G., 1986 - *Tecnologia del legno*. 1,2,3. Ed. UTET, Torino.
- MAIOLI M.G., 1983 - *Il pozzo di San Cesario e il problema dei pozzi-deposito nell'area Emiliano-Romagnola*. Miscellanea di Studi Archeologici e di Antichità I, pp. 159-194.
- MAIOLI M.G., 1994 - *Oggetti in legno, fibre vegetali e osso*. In: GELICHI S. & GIORDANI N. (a cura), "Il tesoro nel pozzo", Modena, pp. 107-112.
- MARCHESINI M., FORLANI L., GIORDANI N., 1998 - *Reperti antracologici del pozzo di Rubiera (53 m s.l.m., Reggio Emilia-Nord Italia) età tardo antica: fine VI- metà VII secolo d.C.* In: ACCORSI C.A. ET AL. (a cura): "Studi in ricordo di Daria Bertolani Marchetti (Atti della Giornata di Studi, Formigine, 18 maggio 1996). Aedes Muratoriana, Modena, pp. 375-383.
- MARCHESINI M. & FORLANI L., 1999 - *I legni del pozzo di Cognento (Modena), dal periodo romano all'età moderna*. Archeologia dell'Emilia Romagna, III: 229-242.
- PARMEGGIANI G., 1983- *Comune di Spilamberto - Pozzo Romano nel greto del fiume Panaro (scavo 1979)*. Deput. St. Pat. Ant. Prov. Mod., Bibl. n. s., 72: 195-215.
- PEARSAL D.M., 1989 - *Palaeoethnobotany: a handbook of procedures*. Academic Press, London.
- VENEZIA C.M., 2003-2004 - *Legni e manufatti di età romana (prima metà I secolo d.C.) provenienti dal sondaggio stratigrafico nella sede centrale della Cassa di Risparmio di Modena*. Tesi di laurea in Scienze Naturali, Università di Bologna.
- ZAMA B., 1999-2000 - *Manufatti lignei del sito archeologico di via Vaspergolo- Corso Porta Reno (Ferrara-Nord Italia) datato X-XV secolo d.C. Analisi xilologiche e considerazioni di ordine etnobotanico e floristico-vegetazionale*. Tesi di laurea in Scienze Biologiche, Università di Bologna.

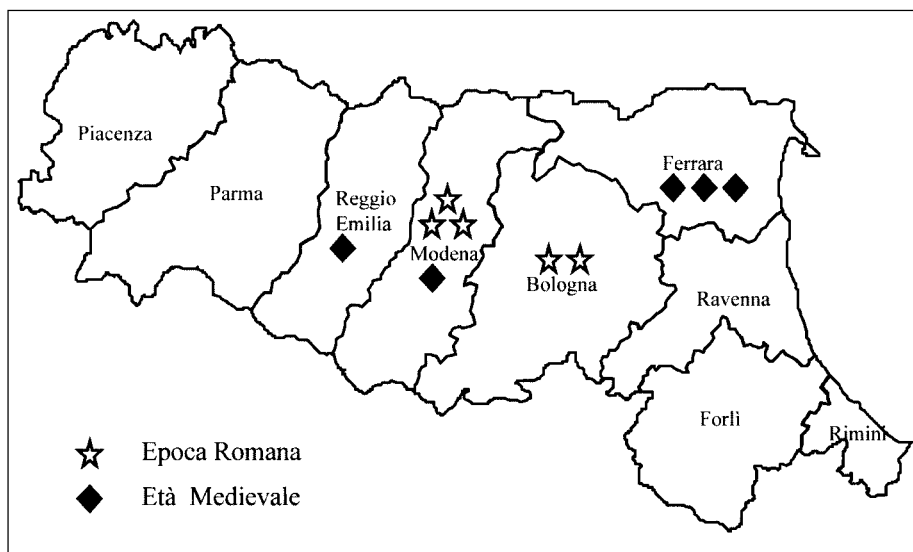


Fig. 1 – Emilia Romagna: i 10 siti archeologici studiati - Epoca romana ed Età medievale

Fig. 1– Emilia Romagna: the ten examined archaeological sites - Roman Period and Medieval Age

Tab. 1 – Legni utilizzati per la costruzione di manufatti da cucina (Emilia-Romagna) - Epoca romana e Età medievale

Tab .1 – Woods utilised for the construction of cookery manufactured products(Emilia-Romagna) – Roman Period and Medieval Age

Legni utilizzati per la costruzione di manufatti da cucina (Emilia-Romagna) Epoca Romana e Età Medievale												
Età MEDIEVALE												
Epoca ROMANA												
		Cassa di Risparmio	Pozzo di Spilamberto	Pozzo di San Cesario	Pozzo Spolfo Bazzano	Pozzo Casini Bazzano	Pozzo di Rubiera	Pozzo di Cognento	Porta Reno	Piazzetta Castello	Argenta	
		Modena	Modena	Modena	Bologna	Bologna	Reggio Emilia	Modena	Ferrara	Ferrara	Ferrara	
		prima metà I sec. d.C.	III - V sec. d.C.	III - V sec. d.C.	III - V sec. d.C.	fine IV - prima metà VI d.C.	VI - VII sec. d.C.	fine VI - metà VII sec. d.C.	X - XV sec. d.C.	XII - XIV sec.	XIII - XIV sec.	
genere												
<i>Acer</i>	nome volgare											
<i>Alnus</i>	acero	1							5			3
<i>Buxus</i>	ontano								3			
<i>Cornus</i>	bosso								1			
<i>Crataegus</i>	corniolo											1
<i>Cupressus</i>	biancospino								1			
<i>Euonymus</i>	cipresso											1
<i>Fagus</i>	fusaria											2
<i>Fraxinus</i>	faggio								1			1
<i>Juglans</i>	frassino	2						1/2	5	1		1
<i>Pinus</i>	noce							1	3			1
<i>Populus</i>	pino											12
<i>Quercus caducif.</i>	pioppo								5	7		14
<i>Salix</i>	querce caducif.						1		1	1		2
<i>Salix/Populus</i>	salice		1	1	1	1		1/2	4	2		9
<i>Taxus</i>	salice/pioppo						1		1			
<i>Tilia</i>	tasso											3
<i>Ulmus</i>	tiglio								1			
<i>Vitis</i>	olmo											1
	vite					1						51
Numero totale		3	1	1	1	2	2	2	31	11		51

Legni utilizzati per la costruzione di manufatti da cucina (Emilia-Romagna) Epoca Romana e Età Medievale															
oggetti da tavola/cucina	TAVOLA					CUCINA							totale/taxon	%	
	BICCHIERI	CIOTOLE	CUCCHIAI	PIATTI	VASSOI	BOTTI/ BOTTICELLE	CESTI	COPERCHI	MANICI	MESTOLI	PALETTE	TAGLIERI			TAPPI
Acer		5		3							1			9	8,6
Alnus				2		1								3	2,9
Buxus			1											1	1,0
Cornus								1						1	1,0
Crataegus								1						1	1,0
Cupressus						1								1	1,0
Euonymus								1				1		2	1,9
Fagus				2										2	1,9
Fraxinus		1		2		2	1	1	1				2	10	9,5
Juglans		2	1					1	1					5	4,8
Pinus			1			11								12	11,4
Populus	1	8	1	10	1		1	1				1	2	26	24,8
Populus/Salix		1						1						1	1,0
Quercus caducif.			1			2					1	1		5	4,8
Salix		6		5		1	6						2	20	19,0
Taxus			1			2								3	2,9
Tilia		1												1	1,0
Ulmus								1						1	1,0
Vitis										1				1	1,0
totale/manufatto	1	24	6	24	1	20	7	4	6	1	2	2	7	105	100,0
%	1,0	22,9	5,7	22,9	1,0	19,0	6,7	3,8	5,7	1,0	1,9	1,9	6,7	100,0	

Tab. 2 – Legni utilizzati e tipologia di manufatti da cucina (Emilia-Romagna) Epoca romana e Età medievale

Tab. 2 - Utilised woods and cookery manufactured products (Emilia-Romagna) – Roman Period and Medieval Age

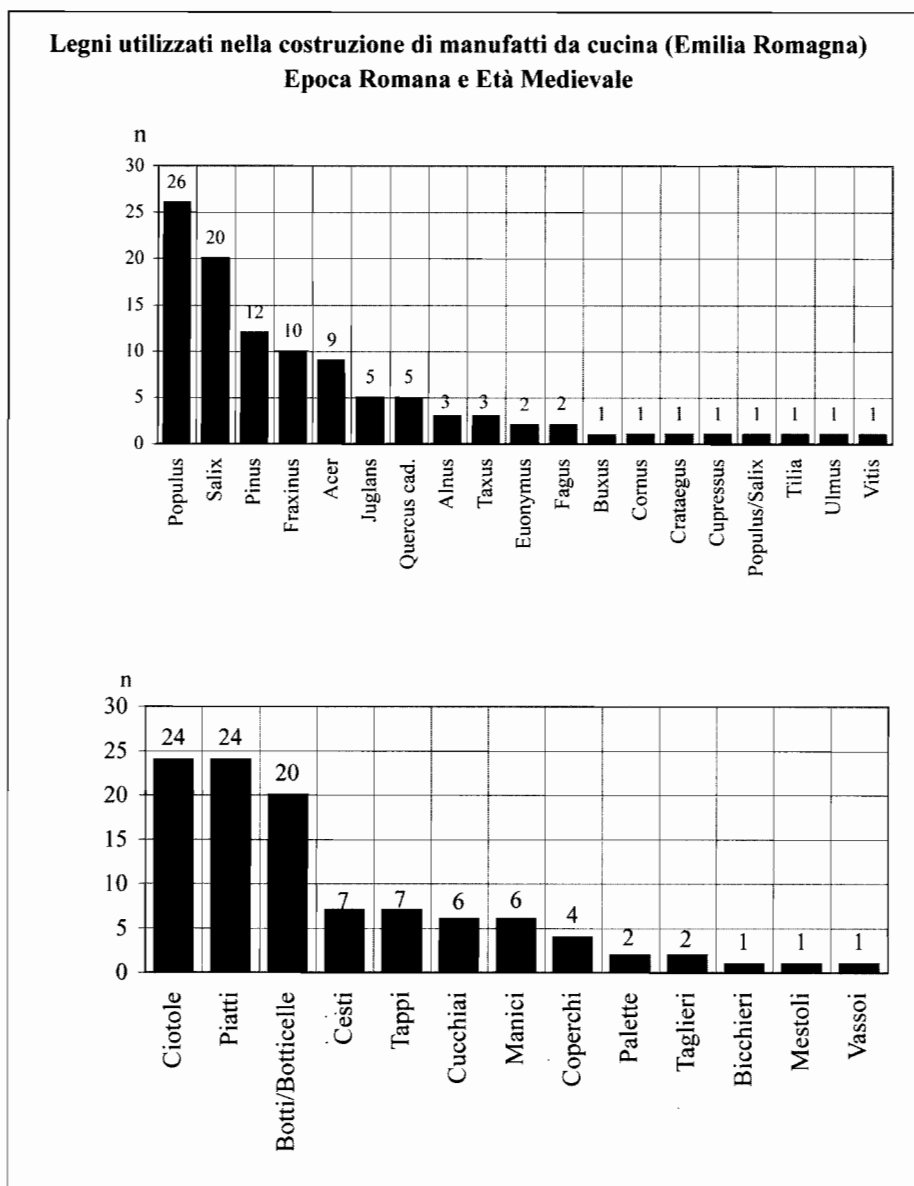


Fig. 2 (in alto) – Numero di manufatti per taxon - Epoca romana e Età medievale

Fig. 2 (top) – Number of woody manufactured products per taxon - Roman Period and Medieval Age

Fig. 3 (in basso) – Numero di manufatti per tipologia - Epoca romana e Età medievale

Fig. 3 (bottom) – Number of woody manufactured products per typology - Roman Period and Medieval Age