

## L'ape nell'artigianato artistico. II: la ceroplastica scientifica

di Renzo Barbattini

Le caratteristiche plastiche della cera diedero risultati che hanno dello stupefacente nella riproduzione di preparati naturalistici (insetti, frutti, funghi, fiori, etc), anatomici e nella ritrattistica. L'abilità dei modellatori, al di là dell'estrema fedeltà all'originale, riuscì, in alcuni casi, a produrre autentici capolavori di arte figurativa. Tale trasfigurazione artistica è esemplificata dall'opera dei Maestri delle scuole di ceroplastica anatomica di Bologna e Firenze. Un realismo davvero impressionante fu raggiunto anche nella ritrattistica, come si può apprezzare nelle opere esposte nel celebre museo di Madame Tussaud, istituito a Londra nel primo Ottocento

**D**ue particolari settori che si possono far rientrare, a pieno titolo, nell'argomento "ceroplastica" (la prima parte di questo contributo, "L'ape nell'artigianato artistico, la ceroplastica artistica" *Apitalia*, 37 (11)(2011):38-42) sono quelli che riguardano la produzione di modelli d'insetti e di modelli anatomici<sup>1</sup>.

### MODELLI D'INSETTI

Modelli in cera d'insetti o di loro parti (muscoli della mosca, anatomia del baco da seta) furono realizzati nel secolo XIX a Firenze nell'officina di ceroplastica del Museo "La Specola", dove sono tuttora conservati. Dal "Gruppo Modenese Scienze Naturali" ho ricevuto un'importante segnalazione per quanto riguarda la scultura contemporanea. Visitando [www.ecofauna.com](http://www.ecofauna.com) si apprezzano le opere del dottor Lorenzo Possenti (residente a Calci in provincia di Pisa). Possenti è un vero artista nel campo delle riproduzioni, con la resina<sup>2</sup>, in scala maggiorata di numerosi insetti. La sua atti-

vità, in circa 13 anni, lo ha portato a lavorare per i principali musei e parchi italiani. Nel mondo i suoi lavori sono oggi presenti in tutti i continenti (Taiwan, Giappone, USA, Sud Africa, Australia, Francia, Germania, Regno Unito, Lussemburgo, Austria). Tra i modelli realizzati si riportano le immagini di quelli dell'ape (*Apis mellifera*). Nel 2002 ha realizzato un'opera denominata "La vita sul favo" (*Fig. 1*); essa è installata presso il Museo di Storia Naturale di Vienna. In essa si notano:

- numerose cellette di covata opercolate;
- alcune cellette di covata non ancora opercolate sul cui fondo si vedono larvette curve a C immerse nella gelatina reale (in basso al centro);
- alcune cellette aperte ad arte con larve distese (al centro, bianche, su una di queste c'è l'acaro parassita varroa) (*Fig. 1A*);
- una celletta scoperchiata da cui emerge il capo di una preimmagine (preadulto) (in basso a dx);
- un'ape operaia nutrice e un'ape operaia

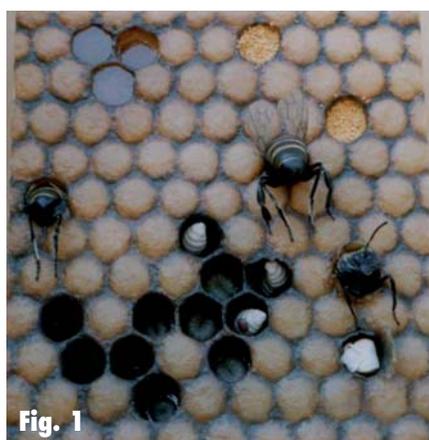


Fig. 1

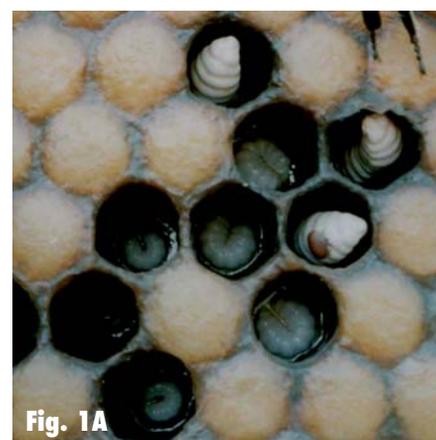


Fig. 1A

### NOTE

<sup>1</sup> Nelle didascalie che accompagnano le immagini, i musei che ospitano le opere citate saranno indicati con le seguenti sigle: NHM (Museo di Storia Naturale, Vienna), MMP (Museo naturalistico dei Monti Prenestini, Roma), MCC (Museo delle Cere Anatomiche "Luigi Cattaneo", Bologna), MSP (Museo "Cere anatomiche di Clemente Susini", Cagliari).

<sup>2</sup> La resina che Possenti utilizza è una resina poliuretanicca, derivata dal petrolio. La cera d'api è usata, dopo aver cosparso i modelli di uno strato di vernice protettiva trasparente, per modificare il grado di lucentezza della loro superficie.



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

che sta stoccando polline (entrambe col capo infossato nelle cellette);

- due cellette contenenti polline (in alto a destra);
  - tre cellette contenenti miele (in alto a sinistra);
- Completano la scena api bottinatrici cariche di polline (Fig. 2) e una scena di trofallassi (Fig. 3)<sup>3</sup>.

Molto ben fatta è anche la rappresentazione morfologica dell'insetto adulto: nella Fig. 4 sono riportate le ali (si vedono benissimo le nervature alari).

Questo modello di circa 30 cm (il modello di tutto l'alveare è di 80x80

cm) si trova nella sala XXIV del Museo di Storia Naturale di Vienna (Austria) ed è stata realizzato nel 2002.

“L'ape su fiore” (Figg. 5A e 5B), invece, è del 2003 e si trova presso il Museo naturalistico dei monti Prenestini di Roma.

## MODELLI ANATOMICI

Qui di seguito si riportano immagini di cere delle collezioni del Museo “La Specola”<sup>4</sup> ([www.msn.unifi.it](http://www.msn.unifi.it), Firenze), del Museo delle Cere Anatomiche “Luigi Cattaneo” ([www.museocereanatomiche.it](http://www.museocereanatomiche.it), Bologna) e del Museo “Cere anatomiche di Clemente Susini” ([pacs.unica.it/cere/](http://pacs.unica.it/cere/), Cagliari). Anche tanti altri Musei universitari e nazionali italiani ed esteri, però, posseggono collezioni di cere anatomiche.

Tra i Musei italiani, oltre ai già citati di Firenze, Bologna e Cagliari, si ricordano quelli di Pavia, Perugia, Pisa, Modena, Napoli e Trapani. Tra quelli esteri si citano il Museo dell'Accademia Militare di Sanità “Josephinum” di Vienna, il British Museum di Londra, il Semmelweis Museum di Budapest, il Museo del Dipartimento di Anatomia dell'Università di Leida in Olanda, ecc.

## NOTE

<sup>3</sup> Questo è un tipico atteggiamento comportamentale: le api adulte sul favo con la “trofallassi” si scambiano cibo e feromoni.

<sup>4</sup> Il Museo, fondato dal Granduca Pietro Leopoldo di Lorena (1747-1792), fu aperto al pubblico nel 1775 ed è il più antico museo scientifico d'Europa. Contiene la più grande collezione al mondo di cere anatomiche, eseguite tra il 1770 ed il 1850, in gran parte esposte al pubblico. Attualmente il Museo “La Specola” è una Sezione del Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze.

**Pomata al Veleno D'Api con Artiglio del Diavolo**  
(confezione da 50 ml.)

*cosmetici naturali  
a base di principi attivi dell'alveare  
con estratti vegetali  
da coltivazione biologica*

• linea viso • linea corpo • linea capelli

**CERCHIAMO RIVENDITORI**

BIOAPINATURA - AZZANO DECIMO (PN) - Via Pedrina, 3 - Tel. e Fax 0434 646424 - Cell. 339 8483205 - E-mail: [info@bioapinatura.com](mailto:info@bioapinatura.com)  
visitate il nostro sito: [www.bioapinatura.com](http://www.bioapinatura.com)



Fig. 5A



Fig. 5B

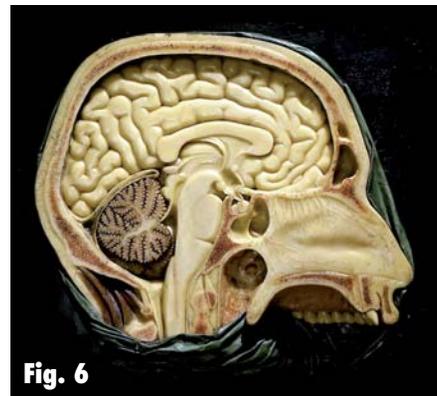


Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8

Il periodo storico cui si fa riferimento è quello che va dalla fine del '600 alla metà dell'800, quando docenti di discipline mediche sentirono l'esigenza di mostrare ai giovani studenti, nel modo più realistico possibile, il corpo umano e gli organi che lo costituiscono, con le relative patologie. Questi studiosi, quindi, scoprirono l'importanza della ceroplastica medica.

La scarsa disponibilità di cadaveri, associata a problemi di conservazione, nonché le difficoltà create dalle autorità all'utilizzo di cadaveri a scopo scientifico, favorirono lo sviluppo della cosiddetta ANATOMIA ARTIFICIALE. Per rappresentare il corpo umano, fu scelta la cera, un materiale plastico che più d'ogni altro può essere lavorato fin nei più microscopici dettagli e con infinite gradazioni di colore. I preparati in cera quindi, si dimostrarono un validissimo aiuto didattico: permettevano agli allievi sia di conoscere meglio tutte le strutture del corpo umano difficilmente visibili con la dissezione del cadavere, sia di memorizzare, per esempio, scene di un parto difficoltoso, le più comuni operazioni chirurgiche o particolari quadri patologici.

Nacque, così, la CEROPLASTICA ANATOMICA, una forma di rappresentazione del corpo in 3D che tuttora non ha rivali, anche tra le attuali sofisticate tecnologie digitali. La base principale di questi modelli

è la cera d'api o cera vergine (le più usate erano quella bianca di Smirne e quella di Venezia); a questa erano addizionate anche le cere d'altri insetti<sup>5</sup> (dette anche cera cinese) e cere vegetali (cera candelilla<sup>6</sup>, cera carnauba<sup>7</sup>, cera di sparto<sup>8</sup>) oltre a trementina e altre sostanze grasse (oli e spermaceti<sup>9</sup>) per aumentarne il punto di fusione e per renderla più elastica. Una volta fusa, erano aggiunti i coloranti, finemente tritati, passati attraverso stoffe a trama fitta e stemperati nella trementina. Varie altre sostanze, tra queste anche polvere d'oro, potevano essere aggiunte al miscuglio per ottenere effetti o colorazioni particolari.

Le prime rappresentazioni anatomiche in cui fu utilizzata la cera furono le opere di GAETANO ZUMBO (1656-1701), artista siciliano che si perfezionò nell'arte di modellare preparati anatomici anche a Bologna (dove esisteva una famosa scuola d'anatomia). Circa quarant'anni dopo, si formò proprio a Bologna, la prima vera scuola di modellatori d'anatomia in cera, da cui presero spunto i "ceroplasti"<sup>10</sup> che lavorarono alla Specola di Firenze.

L'attività di ceroplastica anatomica si sviluppa in varie sedi, ma soprattutto in Italia ove si annoverano principalmente, oltre alla già citata scuola bolognese<sup>11</sup>, anche la scuola fiorentina e quella napoletana<sup>12</sup>.

## NOTE

- 5 Cera ottenuta da una cocciniglia (*Coccus ceriferus*).
- 6 Cera ottenuta dagli arbusti messicani (*Euphorbia cerifera* ed *E. antisiphilitica*).
- 7 Cera ricavata da una palma (*Copernicia prunifera*).
- 8 Un sottoprodotto della fabbricazione della carta dal grasso di sparto (*Stipa tenacissima*, fam. Poaceae pianta erbacea perenne nota per la qualità delle sue fibre, che si prestano alla produzione sia della carta sia delle fibre e dei cordami).
- 9 Sostanza cerosa presente nel capo dei capodogli e, in quantità minori nei tessuti grassi delle balene.
- 10 Termine che può trarre in inganno in quanto in entomologia sono chiamate "ceroplasti" alcune specie di cocciniglie del genere *Ceroplastes*, insetti della famiglia Coccidae (Rhynchota: Homoptera). Uno dei ceroplasti più comuni e più dannosi in Italia, associato agli agrumi, è *Ceroplastes sinensis* (Cocciniglia elmetto degli agrumi o ceroplaste cinese).
- 11 Nel 1742 Ercole Lelli (1702-1766) costituì a Bologna un'importante collezione di cere anatomiche, arricchita in seguito dalle opere di Giovanni Manzolini (1700-1755) e della moglie Anna Morandi (1716-1774). La "tecnica bolognese" prevedeva - almeno per i modelli più grandi - l'utilizzo d'ossa vere su cui era applicata la cera per realizzare le parti molli. Non veniva, in genere, utilizzato il sistema del calco e i modelli erano prodotti in esemplari singoli.
- 12 A Firenze, nel 1766, Felice Fontana (1730-1805) creò una "officina ceroplastica anatomica" che rimase attiva per più di un secolo. I preparati erano realizzati col sistema del calco, tecnica che rendeva possibile la produzione di repliche. La ricca collezione, oggi conservata presso il Museo "La Specola" di Firenze, illustra il fiorire di questa disciplina che ebbe il suo apogeo a cavallo tra XVIII e XIX secolo. Nei modelli realizzati secondo la "tecnica fiorentina", tutte le parti sono in cera. Repliche delle cere fiorentine sono presenti nei musei e nelle università di diverse città europee. Una grande collezione di cere anatomiche, in gran parte copie di quelle fiorentine, si trova presso il già citato Museo "Iosephinum" di Vienna. La collezione di cere conservata nel Museo Anatomico di Napoli è invece formata da modelli originali, prodotti da ceroplasti locali a partire dagli ultimi decenni del 1700.

Il Museo delle Cere Anatomiche “Luigi Cattaneo”, Università di Bologna, accoglie, oltre ai disegni originali degli autori, strumentazioni mediche e preparati “a secco”, un numero considerevole di modelli in cera d’api relativi all’anatomia normale e patologica. Essi compongono un nucleo storico fra i più importanti in Europa. Qui di seguito si riportano le immagini di due reperti:

**Fig. 6:** sezione sagittale mediana del “cranio umano” con in evidenza le diverse parti dell’encefalo (realizzato nel 1825 da CESARE BETTINI: 1801-1855);

**Fig. 7:** “Albinismo”: modello in cera di uomo albino (realizzato nel 1825 da GIUSEPPE ASTORRI: 1785-1852).

La collezione di cere anatomiche del Museo “La Specola” fu concepita come un trattato tridimensionale per insegnare l’anatomia, poiché è composta, oltre che dai pezzi in cera, anche dai disegni a tempera preparatori, con le relative spiegazioni. In quasi un secolo (1771 - seconda metà dell’800) fu creata un’enorme quantità di preparati. Oltre alla collezione visibile, alla “Specola” esistono, come già



**Fig. 9**



**Fig. 10**

accennato, vari altri gruppi d’opere provenienti dall’officina ceroplastica fiorentina. I preparati furono realizzati tra la fine del XVIII e la metà del XIX secolo; ne furono artefici soprattutto valenti modellatori quali LUIGI CALAMAI (1800-1851), FRANCESCO (1769-1847) e CARLO CALENZUOLI (morto nel 1865), GIUSEPPE FERRINI<sup>13</sup>, CLEMENTE SUSINI (1754-1814)<sup>14</sup> ed EGI-

STO TORTORI (1829-1893), che furono affiancati e guidati da anatomici quali TOMMASO BONICOLI, PAOLO MASCAGNI e FILIPPO UCCELLI. Essi eseguivano le dissezioni sui cadaveri portati dall’Arcispedale di Santa Maria Nuova. In base a questi pezzi dissezionati, venivano fatti i modelli in argilla da cui si ricavano i calchi in gesso nei quali veniva colata la cera (o me-

## NOTE

**13** Giuseppe Ferrini fu il primo modellatore ceroplasta del Museo “La Specola” nei primi anni dalla sua costituzione fino a quando partì per Napoli, pare ingaggiato da quella Corte e fu sostituito da Clemente Susini come primo modellatore. Da allora non si hanno più tracce di Giuseppe Ferrini. Alcuni decenni dopo si hanno, a Napoli, notizie di un ceroplasta di nome Gennaro Ferrini, probabilmente suo figlio.

**14** Clemente Susini diventerà, in quanto a bravura e produttività, il maggiore e il più famoso ceroplasta della scuola fiorentina.



(confezione da 50 ml.)

(confezione da 30 ml.)

**bioapinatura**  
 protagonista della cosmesi apistica

Novità dell'anno...

**SIERO e CREMA LIFTING**  
 AL VELENO D'API  
 con acido ialuronico  
 effetto filler e tensore immediato

BIOAPINATURA - AZZANO DECIMO (PN) - Via Pedrina, 3 - Tel. e Fax 0434 646424 - Cell. 339 8483205 - E-mail: info@bioapinatura.com  
 visitate il nostro sito: [www.bioapinatura.com](http://www.bioapinatura.com)



Fig. 11



Fig. 11A

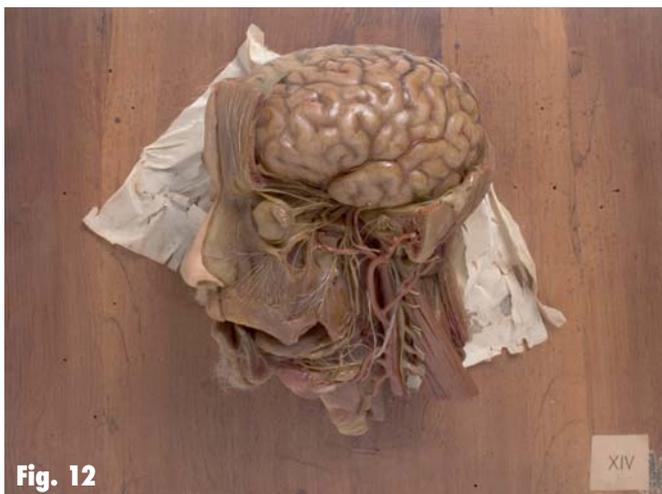


Fig. 12



Fig. 12A



Fig. 13



Fig. 13A

glio, un miscuglio di cere, resine e coloranti) per realizzare i modelli definitivi.

Della collezione del Museo "La Specola" (562 urne che racchiudono oltre 1400 pezzi) si riportano i seguenti esempi in cui si possono apprezzare la precisione del dettaglio anatomico e la correttezza scientifica:

**Fig. 8:** "Testa anatomica" (inv. n. 962): essa fu eseguita nel periodo 1691-95 da GIULIO GAETANO ZUMBO (Siracusa 1656-Parigi 1701);

**Fig. 9:** "Lo spellato" (inv. n. 740) fu realizzata nel periodo 1780-85 da

CLEMENTE SUSINI (Firenze 1754-1814);

**Fig. 10:** "La Venere smontabile" (nota come Venere dei Medici, inv. n. 968) fu eseguita nel 1782 dal già citato CLEMENTE SUSINI in collaborazione con GIUSEPPE FERRINI. L'aggettivo "smontabile" indica che il tronco della Venere è apribile e si possono togliere via via gli organi, in toto o in parte, fino ad arrivare a vedere la parete posteriore della statua e l'utero con un

piccolo feto all'interno. Della collezione del Museo "Cere anatomiche di Clemente Susini" (23 vetrine per un totale di 64 preparati) si segnalano:

**Fig. 11:** "Testa e tronco di giovinetta"; (tav. III) con in evidenza i numerosi vasi sanguigni (**Fig. 11A**);

**Fig. 12:** "Testa e collo di uomo" con preparazione dei vasi sanguigni superficiali del cervello, dei rami del nervo trigemino e del nervo ipoglosso; (tav. XIII) un altro aspetto

dello stesso preparato è illustrato nella Fig. 12A;

**Fig. 13:** "Addome femminile aperto con l'utero al termine della gravidanza; (tav. XXIII): la fig. 13a riporta lo stesso preparato osservato di lato. Le cere di Cagliari sono state realizzate a Firenze, presso il Museo "La Specola", tra il 1803 e il 1805 dal ceroplasta CLEMENTE SUSINI su dissezioni dell'anatomico sardo FRANCESCO ANTONIO BOI (1767-1855). Sono opere della maturità artistica del Susini e recano tutte un cartellino con la sua firma autografa.

## CONCLUSIONI

Al termine di questa carrellata si possono esprimere alcune considerazioni. La ceroplastica è una forma d'arte che richiede dedizione e passione: la gran parte della produzione, infatti, era eseguita all'interno dei monasteri. La cera d'api (secreta per un breve periodo di circa 10 giorni da particolari ghiandole possedute solo dalle api operaie) si presta benissimo alla modellazione e può essere considerata, alla stregua del legno, come un materiale "vivo"; essa, infatti, teme gli sbalzi termici e la luce diretta, che spesso ne alterano il cromatismo. Questo materiale è ideale da modellare: è pulito e perfettamente igienico, non unge, non si sbriciola e non si scioglie, la sua trasparenza esalta la purezza e la lucentezza dei pigmenti con i quali

è colorata. Nel culto delle varie religioni, specie in quella cristiana, in quanto prodotto dalle laboriose api, la cera era molto considerata. Per secoli è servita per realizzare candele (oggi la chiesa ortodossa impone una percentuale di cera d'api variabile dal 10 al 30%<sup>15</sup> mentre in Italia si utilizza quasi esclusivamente per la fabbricazione dei ceri pasquali. La cera d'api è ancora oggi utilizzata nella realizzazione di modelli anche in combinazione con materiali moderni quali resine di sintesi. Un caso particolare è rappresentato dalla fabbricazione di modelli d'insetti la cui finitura è affidata proprio all'interazione tra resina e cera d'api al fine di ottenere una maggiore o minore lucentezza delle diverse parti anatomiche dell'insetto.

I modelli anatomici realizzati da GIULIO GAETANO ZUMBO e da CLEMENTE SUSINI sono vere opere d'arte. Queste cere, infatti, pur mantenendo il loro rigore scientifico e la vocazione didattica per la quale furono concepite, colpiscono per il loro aspetto artistico, davvero notevole! Non si può non citare il famoso museo delle cere "Madame Tussaud"<sup>16</sup> presente in diverse città, capitali e non, quali Amsterdam, Londra, Hong Kong, Berlino, Shanghai, Washington New York, e da agosto 2009 anche Hollywood. Il più celebre è quello inglese e al suo interno si possono ammirare le statue d'importanti personaggi (dal re Enrico VIII a Barack Obama, passando per Napoleone Bona-

parte, la regina Vittoria, Winston Churchill e la regina Elisabetta II), accanto ai quali si trovano statue di divi dello spettacolo di ieri e di oggi, sportivi e altri ancora. Nell'età moderna la tecnica ha messo a disposizione materiali alternativi oppure sostanze cerosi di basso costo e di varia origine con caratteristiche analoghe e possibilità d'impiego simili, che hanno largamente sostituito la cera d'api. Nonostante ciò, la disponibilità di prodotto non è aumentata, perché nel frattempo è cambiata la tecnica apistica e con il diffondersi dell'apicoltura intensiva e l'abbandono dell'apicidio, la produzione di cera è fortemente diminuita. Attualmente i principali utilizzatori di cera sono gli apicoltori stessi, che la usano per favorire le api nella costruzione dei favi secondo le regole dettate dall'apicoltura razionale.

Da ultimo, ma non meno importante, occorre sottolineare che ancor oggi sono attivi laboratori che utilizzano la ceroplastica per la realizzazione di opere artistiche; alcune opere sopra citate sono contemporanee: come una sorta di continuazione temporale delle antiche botteghe ormai cancellate dall'oblio.

**Renzo Barbattini**

*Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali  
Università di Udine*

**La Bibliografia  
è disponibile presso l'Autore**

## NOTE

**15** Le candele in cera pura d'api, usate dai monaci ortodossi, diffondono un gradevole profumo di miele nello spazio liturgico. La religione ortodossa sottolinea che pur essendo un flebile materiale, simbolo di Dio, l'umile e silenziosa luce delle candele permea le chiese di un'atmosfera particolare e di un "intimo" senso di gioia spirituale.

**16** Marie Gosholtz, nota come Madame Tussaud (1760-1850), nata a Berna, ma di origini alsaziane, aveva imparato l'arte di modellare la cera fin da piccola, creando i primi capolavori. Nel 1802 lascia Parigi per l'Inghilterra, portando con sé le sue opere, e da questa collezione nasce nel 1835, il museo delle cere di Londra a lei intitolato.

## Apicoltura Cícero



**Allevamento di  
api regine selezionate  
di razza ligustica,  
(spedizione in tutta Italia)**

**Celle reali,  
favi di covata  
Produzione di  
sciami artificiali**

Via Tuscolana, km 36,00 loc. Tagliente, 2 - 00031 Artena (Roma)  
Tel: 3397592358 - e-mail: apiculturacicero@hotmail.it

## RINGRAZIAMENTI

Si desidera ringraziare Luigi Arini (Palermo), Franco Frilli (Università di Udine), Pietro Piraino Papoff (Museo del Giocattolo di Bagheria, Palermo), Marta Poggessi (Museo di Storia Naturale, Sezione Zoologica "La Specola" dell'Università di Firenze), Lorenzo Possenti (Calci-Pisa), Alessandro Riva (Museo "Cere anatomiche di Clemente Susini" dell'Università di Cagliari), Alessandro Ruggeri (Museo delle cere Anatomiche "Luigi Cattaneo" dell'Università di Bologna) e Aldo Alberto Vassallo (Agrigento) per la collaborazione prestata.