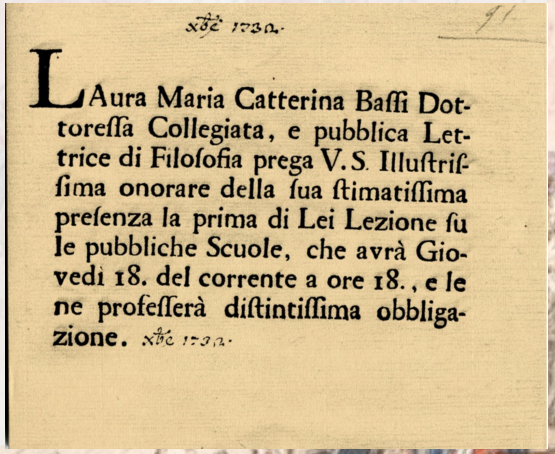
LAURA BASSI

(LAURA MARIA CATERINA BASSI VERATTI)

(1711-1778)

Nata a Bologna il 29 ottobre 1711 (e morta il 20 febbraio 1778), Laura Bassi è stata la prima donna ad ottenere un insegnamento di fisica sperimentale, presso l'Università di Bologna, la seconda donna laureata d'Italia, la prima donna ad intraprendere una carriera accademica e scientifica in Europa e la prima donna al mondo ad ottenere una cattedra universitaria.

Questo è l'invito a stampa per la prima lezione pubblica di Laura Bassi, giovedì 18 dicembre 1732, una «Lezione su le pubbliche scuole», presso l'Archiginnasio.



xbre 1732.

LAura Maria Catterina Baſſi Dottoreſſa Collegiata, e pubblica Lettrice di Filoſofia prega V. S. Illuſtriſſima onorare della ſua ſtimatiſſima preſenza la prima di Lei Lezione ſu le pubbliche Scuole, che avrà Giovedì 18. del corrente a ore 18., e le ne profeſſerà diſtintiſſima obbligazione. xbre 1732.

Date le sue eccezionali doti intellettuali i suoi genitori, benestanti ed entrambi istruiti, le prendono un insegnante privato, Gaetano Tacconi, docente di biologia all'Università di Bologna, perchè potesse studiare materie solitamente riservate ai coetanei maschi nei collegi e nelle università, che lei in quanto donna non poteva frequentare.

Il 17 aprile 1732, a soli vent'anni, sostiene con successo davanti a 5 dotti 49 tesi nella disputa *De universa re philosophica* per diventare una delle prime donne in Europa a ricevere, in Età moderna, un titolo dottorale.

Il 12 maggio, su decisione del Senato accademico e grazie ai buoni uffici del cardinale Prospero Lambertini (futuro Papa Benedetto XIV), l'Università di Bologna le conferisce la laurea in Filosofia, festeggiata per giorni dalla sua città. Nello stesso anno viene aggregata al collegio dei Dottori di Filosofia.

Il 27 giugno discute una tesi di filosofia naturale per ottenere un'altra libera docenza. Il 29 ottobre riceve dal Senato la cattedra onoraria di filosofia con uno stipendio di 500 lire.

Causa sexus, può insegnare solo in speciali occasioni, su permesso dei superiori, come durante le visite di principi e alti prelati.

Il 17 dicembre ha tenuto una solenne prima lezione nel teatro anatomico dell' Archiginnasio di Bologna.

Nel 1745 il Papa Benedetto XIV (Lambertini) in un programma di potenziamento della fisica a Bologna, che nelle sue intenzioni doveva diventare un centro culturale preminente, acquista strumentazioni olandesi e il laboratorio di ottica di Giuseppe Campani e fonda un gruppo di 24 accademici chiamati 'Benedettini".

Naturalmente inserisce anche la prediletta Laura Bassi, suscitando le proteste degli altri, così che alla fine viene aggiunta come venticinquesima, senza diritto di voto.

Nel 1749 allestisce nella propria abitazione, con l'aiuto del marito Giuseppe Veratti (sposato nel 1738, scelto anche perché le aveva promesso che non avrebbe ostacolato i suoi studi, medico e lettore di fisica particolare all'università), una scuola privata di fisica sperimentale, i cui corsi sono improntati al metodo newtoniano e sono gli unici della disciplina in città.

Il suo corso viene successivamente riconosciuto a tutti gli effetti dall'Università di Bologna, che le assegna uno degli stipendi più alti dell'Ateneo, 1000 lire.

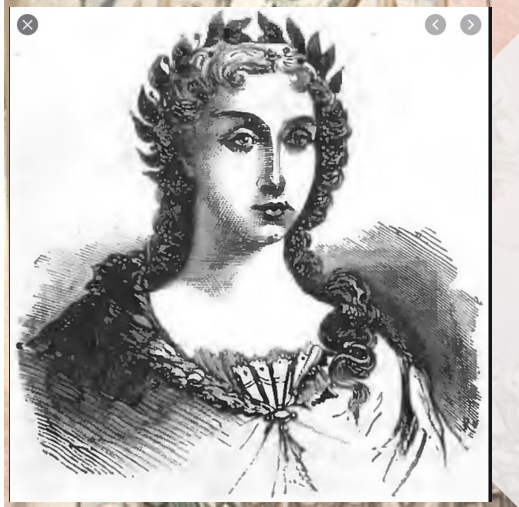
Brillante lettore di filosofia, nonostante i numerosi figli (otto di cui solo cinque sopravvissuti), continua l'attività accademica, nel 1766 diventa insegnante di fisica sperimentale al Collegio Montalto e nel 1776 riceve la cattedra di fisica sperimentale nell'Istituto delle Scienze fondato da Marsili, finalmente senza alcuna limitazione dovuta al sesso.

Seguace delle teorie newtoniane, cerca di applicarle in diversi campi di ricerca, in particolare alla fisica elettrica, di cui diviene, assieme al marito, uno dei principali cultori italiani.

Ha fatto insieme al marito esperimenti sulla presenza nei corpi animati della sensibilità, situata nei nervi, e l’irritabilità, situata nei muscoli, dando così origine agli studi di elettrofisiologia che avviarono una delle più accese dispute del Settecento tra Galvani, von Haller e poi Volta, pubblicati, col nome solo del marito, in »Osservazioni fisico-mediche attorno all’elettricità» (1748).

Non restano libri o testi pubblicati col suo nome, un po' perché la pubblicazione di un libro richiedeva un notevole sforzo finanziario, e i Veratti non erano ricchi, e anche perché la pubblicazione firmata da una donna era malvista (Émilie du Châtelet pubblicò anonime le Institutions de physique (1740) e la sua traduzione commentata dei Principia di Newton uscì solo dopo la sua morte e col finanziamento del suo amico Voltaire).

Si occupa anche di fluidi, in particolare della legge di Boyle, e, con una serie di esperimenti sul comportamento dell'aria in varie condizioni di pressione e volume, arrivò alla conclusione che l'aria rispettava la legge di Boyle nelle giornate di bassa umidità, mentre nelle giornate molto umide la legge veniva disattesa: occorreva tenere conto del vapore acqueo quale ulteriore parametro sperimentale. (Questa serie di esperimenti venne citata come il maggior contributo che diede alla Fisica nell'Elogio pronunciato nell'occasione del suo funerale).



Per quanto riguarda i fenomeni elettrici, che iniziavano ad essere studiati a quel tempo, era a conoscenza della proprietà degli oggetti appuntiti di "attrarre" elettricità, forse addirittura prima di Benjamin Franklin, del quale condivideva l'idea della conservazione del fluido elettrico, a quel tempo oggetto di un intenso dibattito.

Altre ricerche riguardano le proprietà elettriche del vetro: scoprì che questo materiale se riscaldato, peggiora le sue proprietà isolanti e viceversa. Svolse anche esperimenti sulle proprietà della polvere da sparo.

Ha avuto ospiti illustri scienziati, come Giovanni Battista Beccaria, col quale tenne nel 1756 una serie di esperienze di elettricità, e una intensa corrispondenza con i maggiori scienziati del tempo come l'Abate Nollet o giovani promettenti come Alessandro Volta.

I suoi corsi sono frequentati, tra gli altri, dal giovane cugino Lazzaro Spallanzani, che incoraggia ad intraprendere la carriera scientifica.

La coppia Bassi-Veratti come detto animava un salotto culturale ricco di incontri e scambi filosofici e scientifici sull'onda della cultura illuministica che si stava affermando in tutta Europa.

La loro casa, oltre a essere un laboratorio e a ospitare lezioni, diventa così un centro di cultura scientifico frequentato da scienziati e studenti italiani e stranieri.

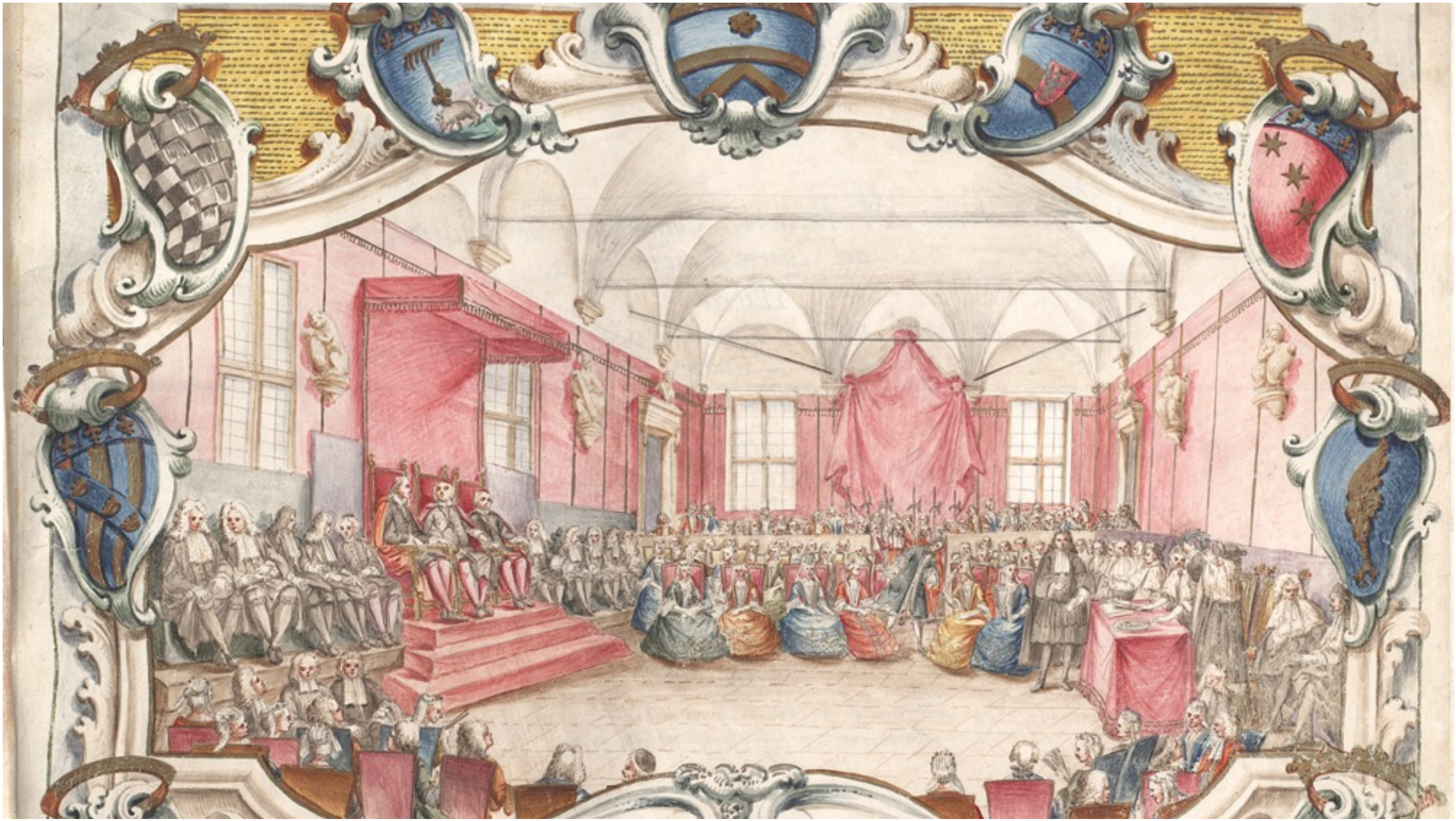
Grazie a questi scambi Bassi entra in contatto con i più importanti studiosi del suo tempo, da Volta a Voltaire, con cui colloquiava in francese, lingua che padroneggiava perfettamente, e illustri personaggi dell'epoca di passaggio per Bologna hanno voluto conoscerla.

E’ stata considerata dai contemporanei donna di eccezionale ingegno, egualmente versata in latino, logica, metafisica, filosofia naturale, algebra, geometria, greco, francese.

Le dissertazioni di Laura Bassi, conservate all'Accademia delle Scienze di Bologna (29 in tutto, una di chimica, tredici di fisica, undici di idraulica, due di matematica, una di meccanica e una di tecnologia) rimangono a testimoniare il ruolo di questa studiosa nella discussione scientifica del suo tempo.

Le è stato dedicato un cratere di 31 km su Venere e un asteroide, 15742 Laurabassi.

Nel 2019 è stato dato il suo nome alla prima nave italiana rompighiaccio per le ricerche oceanografiche.

In Austria le sono stati dedicati il "Quality Engineering Centre of Expertise" presso l'Università di Innsbruck e il "Centre of Visual Analytics Science and Technology" presso l'Università Tecnica di Vienna.

Il matematico bolognese Eustachio Manfredi, uno dei maggiori esponenti della cultura scientifica del Settecento, la definì «meraviglia del suo sesso e decoro della patria".