

GIUSEPPINA MASOTTI BIGGIOGERO

Il 24 ottobre 1977 si è spenta a Milano dopo lunga malattia GIUSEPPINA MASOTTI BIGGIOGERO, fra il cordoglio di quanti ne ammirarono la dignità della vita, la semplicità dei modi e l'entusiasmo con cui svolse la sua opera di docente e di studiosa.

Nata a Melegnano nel 1894, ultimò gli studi secondari nel 1912 a Lodi ottenendo il diploma di maestra.

Ebbe subito un posto d'insegnante dapprima a Carpiano e successivamente a Melegnano; l'impegnativa attività nelle scuole elementari non le impedì di conseguire la licenza della sezione fisico-matematica dell'Istituto tecnico, che era in quel tempo l'unico diploma — oltre quello liceale — che permettesse l'accesso all'Università.

Nel 1917 lasciò il posto di maestra e si iscrisse al Politecnico di Milano, ove frequentò con risultati brillanti i corsi del primo biennio. Nel 1918 passò dagli studi d'Ingegneria a quelli di Matematica — a lei più congeniali — e si trasferì all'Università di Pavia; ivi si laureò nel 1921 sotto la guida del prof. Brusotti, conseguì il diploma di Magistero in Matematica pura e fu assistente dei professori Gerbaldi e Berzolari.

Tornata a Milano nel 1924, la Biggiogero svolse la sua attività di assistente e professore incaricato al Politecnico ed all'Università ove ebbe come maestro il compianto Oscar Chisini, matematico di grande ingegno, verso il quale ella nutrì sempre sentimenti di riconoscente devozione.

Nel 1939 sposò il collega Arnaldo Masotti allora professore ordinario di Meccanica Razionale nella Facoltà di Architettura.

Dal 1948 fino al suo collocamento a riposo avvenuto nel 1969 fu titolare della cattedra di Geometria del Politecnico.

L'insegnamento della signora Masotti riscosse l'ammirazione di migliaia di ingegneri, architetti e professori di matematica. All'efficacia dell'esposizione orale ella unì la chiarezza dei vari testi che integrarono la sua attività didattica; ne fanno fede le *Lezioni di Geometria Descrittiva* e gli *Esercizi di Geometria Descrittiva* (in collaborazione con Oscar Chisini), nonché le *Lezioni di Geometria proiettiva* per gli studenti di Architettura.

L'attività scientifica che ella svolse con ammirevole continuità dalla laurea fino agli ultimi anni le procurò lusinghieri riconoscimenti; ottenne fra l'altro i premi Bordoni e Torelli e fu socia dell'Istituto Lombardo di Scienze e Lettere.

Una parte cospicua della produzione matematica della signora Masotti è costituita da lavori di Geometria algebrica. Fra i numerosi argomenti trattati ricordiamo: le questioni riguardanti la forma delle curve algebriche reali dotate di massimi d'inclusione; alcuni problemi di calcolo

tensoriale; la caratterizzazione dei fasci-schiere di curve algebriche piane; lo studio delle singolarità della Hessiana di una curva; la costruzione dei piani tripli e dei piani quadrupli effettuata a partire dalla loro curva di diramazione.

Un secondo gruppo di ricerche, di carattere algebrico-differenziale, è dedicato alla teoria delle trasversali, a due classici teoremi di Liouville e di Reiss, all'interpretazione geometrica dell'invariante di Study-Bompiani, ed ai rami ciclici delle curve piane.

Un terzo gruppo di indagini è legato alla Geometria integrale, disciplina pressoché sconosciuta in Italia, ma che altrove ha interessato studiosi eminenti quali Blaschke, Lebesgue, Élie Cartan.

La Masotti si è occupata prevalentemente di Geometria integrale metrica; i suoi contributi originali — noti soprattutto all'estero — riguardano la generalizzazione di classici risultati di Crofton, Lebesgue, Santalò e la determinazione di nuove formule relative agli ovali ed agli ovaloidi; in proposito va ricordata anche la bella e ben documentata conferenza da lei tenuta al Seminario Matematico e Fisico di Milano nel 1954.

Un quarto ampio gruppo di lavori della Masotti, presenta come argomenti principali la storia della Matematica ed i legami dell'Algebra classica e della Geometria proiettiva con le Matematiche elementari. Ci limitiamo a ricordare: le due dotte monografie comparse sull'Enciclopedia delle Matematiche elementari — la prima delle quali in collaborazione con Virginio Retali — dedicate alla Geometria del triangolo e del tetraedro; le memorie su Luca Pacioli (di cui una fu tradotta in inglese), ed il bellissimo volume contenente una nuova edizione — curata da Lei e dal marito Arnaldo — dell'*Elogio storico di Donna Maria Gaetana Agnesi* pubblicato nel 1799 da Antonio Francesco Frisi.

Giuseppina Biggiogero vedeva nell'illustre gentildonna milanese una lontana sorella maggiore. Come l'Agnesi ella aveva prediletto le Scienze matematiche, aveva aiutato i poveri ed era vissuta in serena modestia, ritenendo che il vivere modestamente nella quieta felicità degli affetti familiari, insensibile alle vanità del mondo, fosse più che un dovere una vera e propria fortuna. Anche per questo insegnamento ella vivrà nel grato ricordo di quanti la conobbero.

ERMANNO MARCHIONNA

BIBLIOGRAFIA

1. *Sulle curve piane, algebriche, reali che presentano massimi d'inclusione*, Rend. Ist. Lomb., ser. II, vol. LV (1922), pp. 499-510.
2. *Gruppi di massimi d'inclusione per curve piane algebriche, reali, d'ordine n*, Rend. Ist. Lomb., ser. II, vol. LVI (1923), pp. 841-849.
3. *I triangoli eroniani dal punto di vista della geometria algebrica*, Periodico di Matematiche, ser. IV, vol. VII (1927), pp. 82-88.
4. *Una visione proiettiva della geometria del triangolo*, Periodico di Matematiche, ser. IV, vol. VIII (1928), pp. 345-370.
5. *Una visione proiettiva della geometria del triangolo*, Periodico di Matematiche, ser. IV, vol. IX (1929), pp. 167-187.
6. *Una proprietà della serie semplicemente infinita di curve piane omologiche*, Rend. Ist. Lomb., ser. II, vol. LXIII (1930), pp. 942-948.
7. *Sistemi di circoli*, Periodico di Matematiche, ser. IV, vol. XII (1932), pp. 17-39.
8. *Ancora sui sistemi di circoli*, Periodico di Matematiche, ser. IV, vol. XII (1932), pp. 87-103.

9. *Studio algebrico-geometrico di una particolare equazione algebrica a radici tutte reali*, Rend. Ist. Lomb., ser. II, vol. LXV (1932), pp. 673-682.
10. *Commento algebrico-geometrico a un problema di minimo*, Periodico di Matematiche, ser. IV, vol. XII (1932), pp. 221-230.
11. *Sopra una elegante questione geometrica*, Periodico di Matematiche, ser. IV, vol. XII (1932), pp. 296-304. Ristampato nel volume « Selecta dal Periodico di Matematiche » (Bologna, Zanichelli, 1952), pp. 239-247.
12. *Vedute geometriche sui tensori*, Rend. Acc. Naz. dei Lincei, ser. VI, vol. XVI, (2° sem. 1932), pp. 478-484.
13. *Osservazioni geometriche sui tensori*, Rend. Acc. Naz. dei Lincei, ser. VI, vol. XVII (1° sem. 1933), pp. 611-616.
14. *Le matematiche nell'Enciclopedia Italiana*, Periodico di Matematiche, ser. IV, vol. XIII (1933), pp. 69-73.
15. *Osservazioni su un problema geometrico*, Periodico di Matematiche, ser. IV, vol. XIII (1933), pp. 231-237. Rist. nel suddetto « Selecta », pp. 249-255.
16. *Sopra un tema di concorso*, Periodico di Matematiche, ser. IV, vol. XIV (1934), pp. 288-302. Rist. nel suddetto « Selecta », pp. 193-207.
17. *Vedute generali di geometria e pratiche applicazioni*, Rend. Seminario matematico e fisico di Milano, vol. IX (1935), pp. 151-168.
18. *Sopra alcune questioni di analisi indeterminata*, Periodico di Matematiche, ser. IV, vol. XV (1935), pp. 109-115.
19. *La geometria del triangolo*. In collaborazione con Virginio Retali. Enciclopedia delle matematiche elementari, vol. II, parte I (1937), pp. 175-214. Ristampa: 1964.
20. *La geometria del tetraedro*, Enciclopedia delle matematiche elementari, vol. II, parte I (1937), pp. 215-253. Ristampa: 1964.
21. *Una proprietà caratteristica dei fasci di curve di Klein-Lie*. Scritti matematici offerti a Luigi Berzolari, Pavia (1936), pp. 421-430.
22. *Trattazione di un tema di concorso*, Periodico di Matematiche, ser. IV, vol. XVI (1936), pp. 184-196. Rist. nel suddetto « Selecta », pp. 209-221.
23. *Trattazione di un tema di concorso*, Periodico di Matematiche, ser. IV, vol. XVII (1937), pp. 51-64. Rist. nel suddetto « Selecta », pp. 75-88.
24. *Determinazione dei fasci-schiere di curve algebriche piane*, Rend. Ist. Lomb., ser. II, vol. LXX (1937), pp. 221-224.
25. *Sulla risoluzione delle equazioni algebriche in due variabili*, Rend. Seminario matematico e fisico di Milano, vol. XI (1937), pp. 147-167.
26. *Sulle condizioni perché due equazioni algebriche abbiano q radici comuni*, Rend. Ist. Lomb., ser. II, vol. LXXI (1938), pp. 141-146.
27. *Trattazione di un tema di concorso*, Periodico di Matematiche, ser. IV, vol. XVIII (1938), pp. 217-227. Rist. nel suddetto « Selecta », pp. 151-161.
28. *Sul rapporto delle curvatures in relazione alle trasformazioni puntuali*, Rend. Ist. Lomb., vol. LXXIII (4° della ser. III) (1939-40), pp. 375-381.
29. *Sopra un invariante di elementi curvilinei del piano*, Rend. Ist. Lomb., vol. LXXIII (4°) (1939-40), pp. 465-474.
30. *Sul comportamento della hessiana in un caso semplice di singolarità straordinaria*, Rend. Ist. Lomb., vol. LXXIV (5°) (1940-41), pp. 317-324.
31. *Sulla riducibilità di una particolare corrispondenza algebrica*, Rend. Ist. Lomb., vol. LXXV (6°) (1941-42), pp. 513-516.
32. *Sul minimo numero di intersezioni di una curva con la sua hessiana*, Rend. Ist. Lomb., vol. LXXVI (7°) (1942-43), pp. 256-260.
33. *Sul comportamento della hessiana*, Rend. Ist. Lomb., vol. LXXVI (7°), (1942-43), pp. 271-280.
34. *Precisazione di singolarità della hessiana*, Rend. Ist. Lomb., vol. LXXIX (10°) (1945-46), pp. 89-96.
35. *La caratterizzazione della curva di diramazione dei piani tripli, ottenuta mediante sistemi di curve pluritangenti*, Rend. Ist. Lomb., vol. LXXX (11°) (1947), pp. 151-160.
36. *Sulla caratterizzazione della curva di diramazione dei piani quadrupli generali*, Rend. Ist. Lomb., vol. LXXX (11°) (1947), pp. 269-280.

37. *Sulla caratterizzazione delle curve di diramazione dei piani quadrupli*, Atti del Terzo Congresso dell'Unione Matematica Italiana (Pisa, 1948), pp. 127-128 (Sunto).
38. *Sulla caratterizzazione delle curve di diramazione dei piani quadrupli*, Rend. Ist. Lomb., vol. LXXXI (12°) (1948), pp. 95-112.
39. *Vincenzo Botto*. Nel volume: Vincenzo BOTTO, *Il Teocrito ossia Del Supremo Principio* (Milano, Cordani, 1949). Prefazione di Arnaldo e Giuseppina Masotti a quest'opera postuma, di cui essi curarono l'edizione.
40. *Sulle curve di diramazione dei piani quadrupli generali*, Rend. Ist. Lomb., vol. LXXXII (13°) (1949), pp. 396-400.
41. *Sulle singolarità della curva hessiana*, Annali di matematica, s. IV, t. XXX (1949), pp. 277-289.
42. *Caratterizzazione di singolarità della curva hessiana*, Rend. Ist. Lomb., vol. LXXXIII (14°) (1950), pp. 444-458.
43. *Sopra un teorema di Liouville*, Rend. Ist. Lomb., vol. LXXXIII (14°) (1950), pp. 735-752.
44. *Sopra il teorema di Reiss*, Rend. Ist. Lomb., vol. LXXXIV (1951), pp. 187-222.
45. *Sulla composizione delle singolarità della hessiana*, Rend. Ist. Lomb., volume LXXXIV (1951), pp. 354-364.
46. *Intorno ad alcune proprietà delle trasversali*, Rend. Ist. Lomb., vol. LXXXIV (1951), pp. 538-552.
47. *Sui rami ciclici di curve piane*, Rend. Ist. Lomb., vol. LXXXVII (1954), pp. 387-399.
48. *La Geometria Integrata*, Rend. Seminario matematico e fisico di Milano, vol. XXV (1953-54), pp. 164-231.
49. *Su alcune formule di geometria integrale*, Rend. di Matematica e delle sue applicazioni, ser. V, vol. XIV (1955), pp. 280-288.
50. *Una osservazione sulla costruzione delle coniche per punti e relative tangenti*, Periodico di Matematiche, ser. IV, vol. XXXIV (1956), pp. 8-12.
51. *Sulla geometria integrale: generalizzazione di formule di Crofton, Lebesgue e Santaló*, Revista de la Unión Matemática Argentina y de la Asociación Física Argentina, vol. XVII, in omaggio a Beppo Levi (1955), pp. 125-134.
52. *Sulla geometria integrale: nuove formule relative agli ovaloidi*. Nel volume: «Scritti matematici in onore di Filippo Sibirani», Bologna, Zuffi (1957), pp. 173-179.
53. *Della vita e delle opere di Luca Pacioli*. Nel volume: «De divina proportione» di Luca Pacioli, Milano (MCMLVI), pp. 219-233.
54. *On the life and works of Luca Pacioli*, English translation by R. H. Boothroyd. Opuscolo di pp. 14, allegato al volume predetto.
55. Recensione dell'opera: W. BLASCHKE, *Vorlesungen über Integralgeometrie*, Bollettino della Unione Matematica Italiana, ser. III, anno III (1957), p. 112.
56. *Luigi Brusotti* (Parole commemorative), Rend. Ist. Lomb., vol. 93, Parte gen. e Atti uff. (1959), pp. 150-152.
57. *Luigi Brusotti* (Commemorazione), Rend. Seminario matematico e fisico di Milano, vol. XXIX (1959), pp. XIII-XVI.
58. *Luca Pacioli e la sua «Divina proportione»*, Rend. Ist. Lomb., vol. 94, Cl. di sc. (A) (1960), pp. 3-30.
59. *Sul teorema di Salmon relativo alla cubica piana*, Periodico di Matematiche, ser. IV, vol. XXXIX (1961), pp. 1-16.
60. *Nuove formule di geometria integrale relative agli ovali*, Annali di Matematica, ser. IV, vol. LVIII (1962), pp. 85-108 (in onore di Enrico Bompiani).
61. *Nuove formule di geometria integrale relative agli ovaloidi*, Rend. Ist. Lomb., vol. 96, Cl. di sc. (A) (1962), pp. 666-685.
62. *Lezioni di Geometria proiettiva*, IV edizione, Milano, Tamburini, 1964. Un volume di pp. XII-246 (I edizione: 1944).
63. *Esercizi di Geometria descrittiva*. In collaborazione con O. Chisini. IV edizione, Milano, Tamburini, 1964. Un volume di pp. X-152 (I edizione: 1946).
64. *Lezioni di Geometria descrittiva*. In collaborazione con O. Chisini. Rist. della VII ediz., Milano, Tamburini, 1965. Un volume di pp. VIII-341 (I ediz.: 1941).

65. *Antonio Francesco Frisi, Elogio storico di D.a Maria Gaetana Agnesi*. Ri-stampa della edizione milanese del 1799, curata e commentata da Arnaldo e Giuseppina Masotti. Un volume di pp. (4)-163 e 10 tavole fuori testo, Milano, 1965.
 66. Recensione dell'opera: M. VILLA, *Lezioni di geometria*, vol. II, Bollettino della Unione Matematica Italiana, ser. III, anno XXI (1966), pp. 195-197.
 67. *La hessiana e i suoi problemi*, Rendiconti del Seminario matematico e fisico di Milano, vol. XXXVI (1966), pp. 101-142.
 68. *Oscar Chisini* (Commemorazione), Rend. Ist. Lomb., vol. 101 (1967), Parte gen. e Atti uff., pp. 123-127.
 69. *Un contributo alla teoria della hessiana*, Periodico di Matematiche, ser. IV, vol. XLVI (1968), pp. 242-247 (in memoria di Oscar Chisini).
- 