

SOCIETÀ ITALIANA DI STORIA DELLE MATEMATICHE

La Matematica nel Rinascimento *La Matematica nel Novecento*

Perugia, 26-28 Novembre 2009
Dipartimento di Matematica e Informatica
Via Vanvitelli 1

SUNTI DELLE CONFERENZE

Per una biografia di Pasquale del Pezzo (Berlino 1859 - Napoli 1936)

EMMA SALLEN DEL COLOMBO, CIRO CILIBERTO
(Universitat de Barcelona, Università di Roma 2 “Tor Vergata”)
emma.sallent@ub.edu

L’incarico al prof. Ciro Ciliberto (Università di Roma 2 “Tor Vergata”), coautore di questa comunicazione, di un lavoro commemorativo per il 150-esimo anniversario della nascita di Pasquale del Pezzo, che apparirà sulla rivista “La Matematica nella Società e nella Cultura” dell’Unione Matematica Italiana, ha offerto lo spunto per indagare e ripensare alla figura del matematico napoletano.

Pasquale del Pezzo nacque a Berlino nel 1859 da una famiglia di antica nobiltà: il padre Gaetano, duca di Cajanello, ministro plenipotenziario del Regno delle due Sicilie presso il re di Prussia e la madre Angelica Caracciolo dei principi di Torello.

Compì i suoi studi a Napoli laureandosi in Giurisprudenza (1880) ed in Matematica (1882). Insegnò nella stessa città Geometria superiore e più tardi Geometria proiettiva fino al 1933, anno in cui fu collocato a riposo per raggiunti limiti di età. Rettore dell’Università di Napoli nei bienni 1909-1911 e 1919-1921, prese parte alla vita politica cittadina, diventando sindaco dal 1914 al 1917 e senatore dal 1919.

Sposò in prime nozze nel 1890 la scrittrice svedese Anne Charlotte Leffler (1849-1892), conosciuta tramite il fratello, il matematico Gösta Mittag-Leffler (1846-1927). L’ampia corrispondenza fra i due matematici è conservata presso la Biblioteca Nazionale Svedese.

Esponente dell’intellettualità napoletana, di vasti interessi anche letterari e filosofici, parteciperà alla vita sociale cittadina frequentando assiduamente il salotto di Benedetto Croce (1866-1952).

Per quanto riguarda i suoi principali contributi alla matematica citiamo i seguenti, che costituiscono alcuni dei fondamenti sui quali poggia la successiva classificazione delle superficie algebriche dovuta alla scuola italiana, e principalmente a Guido Castelnuovo (1865-1952), Federigo Enriques (1871-1946) e Francesco Severi (1879-1961). Nel 1885 pubblicò nei “Rendiconti della Accademia delle Scienze Fisiche e Matematiche di Napoli” l’articolo *Sulle superficie di ordine n immerse nello spazio di $n+1$ dimensioni*, nel quale espose la classificazione delle superficie le cui curve sezioni iperpiane sono razionali. Nel 1887 apparve nei “Rendiconti del Circolo Matematico di Palermo” il lavoro *Sulle superficie dell’ n -esimo ordine immerse nello spazio di n dimensioni*, nel quale vengono classificate le superficie di ordine n dello spazio proiettivo ad n dimensioni le cui curve sezioni iperpiane sono ellittiche, che per n maggiore di 9, sono tutte rigate. Pure fondamentale è l’articolo *Sugli spazii tangenti ad una superficie, o ad una varietà, immersa in uno spazio a più dimensioni*, apparso nei “Rendiconti della Accademia delle

Scienze Fisiche e Matematiche di Napoli”, nel 1886, in cui appaiono per la prima volta concetti che saranno alla base degli sviluppi successivi della scuola di geometria differenziale proiettiva italiana che farà capo principalmente a Corrado Segre (1863-1924) e Alessandro Terracini (1889-1968).

Nel 1893, si vedrà rifiutare la promozione a ordinario insieme a Giovan Battista Guccia (1855-1914) e Francesco Gerbaldi (1858-1934) da una commissione composta da Ferdinando Aschieri (1844-1907), Eugenio Bertini (1846-1933), Enrico D’Ovidio (1843-1933), Corrado Segre e Giuseppe Veronese (1854-1917). Per quanto riguarda Del Pezzo, uno dei motivi della bocciatura venne indicato dalla commissione in alcune manchevolezze presenti in un articolo del 1892 in cui Del Pezzo affronta il difficile problema aperto della risoluzione delle singolarità delle superficie algebriche mediante trasformazioni cremoniane dello spazio.

Il giudizio negativo sarà annullato a causa di un difetto di forma degli atti concorsuali; la commissione esautorata venne completamente sostituita da un’altra presieduta da Luigi Cremona (1830-1903), che si pronunciò per la promozione dei candidati. La vicenda concorsuale innescò un’aspra polemica tra Del Pezzo e Corrado Segre che si ravvivò a più riprese in particolare con la pubblicazione di un famoso lavoro di Segre del 1897 *Sulla scomposizione dei punti singolari delle superficie algebriche*, in cui questi mise in discussione anche precedenti risultati di Del Pezzo contenuti in un articolo del 1888, in cui venivano invece usate trasformazioni birazionali delle superficie non indotte da quelle dello spazio. Giova ricordare che il fondamentale problema della risoluzione delle singolarità delle varietà algebriche fu più volte affrontato ma mai risolto dai geometri della scuola italiana e ha visto la sua soluzione solo ben più tardi ad opera di Robert J. Walker (1909-1992), Oscar Zariski (1899-1986) e infine con H. Hironaka (n. 1931) che, per la sua soluzione in caratteristica zero, vinse la medaglia Fields nel 1970.

La figura di Pasquale del Pezzo, che in ogni caso esercitò una notevole influenza sull’ambiente matematico napoletano, offre notevoli spunti interessanti che vorremo riesaminare criticamente, a partire dai lavori già realizzati in merito, citati in parte in bibliografia, e da nuove fonti archivistiche ancora inedite, collocando in una più ampia prospettiva la sua personalità ed i suoi contributi all’ambiente culturale ed intellettuale dell’epoca.

Bibliografia

Bottazzini U., Conte A., Gario P. (a cura di), *Riposte armonie: Lettere di Federigo Enriques a Guido Castelnuovo*, Torino, Bollati Boringhieri, 1996.

Carbone L., Gatto R., Palladino F., *Una comunità e un caso di frontiera. L’epistolario Cremona-Cesàro e i materiali correlati*, Napoli, Liguori, 2002.

Croce B., *Lettere a Giovanni Gentile (1896-1924)*, Milano, Mondadori, 1981.

Del Pezzo P., *Sulle superficie di ordine n immerse nello spazio di $n+1$ dimensioni*, Rendiconti della Reale Accademia delle Scienze Fisiche e Matematiche di Napoli, 24, 1885, pp. 212-216.

Del Pezzo P., *Sugli spazii tangenti ad una superficie, o ad una varietà, immersa in uno spazio a più dimensioni*, Rendiconti della Reale Accademia delle Scienze Fisiche e Matematiche di Napoli, 25, 1886, pp. 176-180.

Del Pezzo P., *Sulle superficie dell’ n -mo ordine immerse nello spazio ad n dimensioni*, Rendiconti del Circolo Matematico di Palermo, 1, 1887, pp. 241-271.

Del Pezzo P., *Estensione di un teorema di Noether*, Rendiconti del Circolo Matematico di Palermo, 2, 1888, pp. 139-144.

Del Pezzo P., *Intorno ai punti singolari delle superficie algebriche*, Rendiconti del Circolo Matematico di Palermo, 6, 1892, pp. 139-154.

Del Pezzo P., *Per difesa*, Stockholm, P. Palmquists Aktiebolags Boktryckeri, 1894.

Del Pezzo P., *Le ribellioni della scienza*, Discorso inaugurale agli studi della Reale Università di Napoli, [pronunziato] il giorno 16 novembre 1895.

Gallucci G., *Pasquale del Pezzo*, Rendiconti della Reale Accademia delle Scienze Fisiche e Matematiche di Napoli, s. 4, VIII, 1938, pp. 162-167.

Gario P., *Resolution of singularities of surfaces by P. Del Pezzo: A mathematical controversy with C. Segre*, Archive for History of Exact Sciences, 40, 1989, pp. 247-274.

Gario P., *Singularità e geometria sopra una superficie nella corrispondenza di C. Segre a G. Castelnuovo*, Archive for History of Exact Sciences, 43, 1991, pp. 145-188.

Gatto R., *Storia di una “anomalia”. Le facoltà di scienze dell’Università di Napoli tra l’Unità e la riforma Gentile, 1860-1923*, (Fridericiana Historia, Studium Generale, 4), Napoli, Fridericiana Editrice Universitaria, 2000.

Hallengren A., *Campagna per la felicità: l’avventura caprese e napoletana di Anne Charlotte Leffler, duchessa di Caianello*, Stockholm, Stift. San Michele, 2001.

Hironaka H., *Resolution of singularities of an algebraic variety over a field of characteristic zero*, Annals of Mathematics, 79, 1, 2, 1964, pp. 109-203, pp. 205-326.

Leffler A.C., *Sonja Kovalévsky*, Annali di Matematica Pura e Applicata, 19, 1, 1891, pp. 201-211.

Palladino F., Palladino N., *Dalla moderna geometria alla nuova geometria italiana. Viaggiando per Napoli, Torino e dintorni. Lettere di Sannia, Segre, Peano, Castelnuovo, D’Ovidio, Del Pezzo, Pascal e altri a Federico Amodeo*, Firenze, Olschki, 2006.

Rossi F.S., *Del Pezzo, Pasquale*, in *Dizionario biografico degli italiani*, Vol. 38, Roma, Istituto della Enciclopedia italiana, 1990, pp. 220-223.

Segre C., *Sulla scomposizione dei punti singolari delle superficie algebriche*, Annali di Matematica Pura e Applicata, 25, 1, 1897, pp. 1-54.

Stubhaug A., *Att våga sitt tärningskast: Gösta Mittag Leffler (1846-1927)*, Stockholm, Atlantis, 2007.

Walker R.J., *Reduction of the singularities of an algebraic surface*, Annals of Mathematics, 36, 2, 1935, pp. 336-365.

Zariski O., *The reduction of the singularities of an algebraic surface*, Annals of Mathematics, 40, 3, 1939, pp. 639-689.