



*W. Ferravano*

## NICOLA PARRAVANO

Nato a Fontana Liri (Frosinone) il 21 luglio 1883 da Giuseppe e Alessandrina Nardone. Professore di Chimica generale nell'Università di Roma. Accademico Pontificio dal 28 ottobre 1936.

Laureato in chimica a Roma nel luglio 1904, libero docente nel 1908; assistente presso l'Istituto chimico della R. Università di Roma (1905-1909 e 1912-1913); vice-direttore del Laboratorio chimico per le sostanze esplosive (1909-1911). Nel semestre estivo del 1909 frequentò il Laboratorio del prof. Nernst a Berlino. Nominato professore di chimica applicata a Padova nel 1913 passò — in seguito a chiamata della Facoltà di Scienze di Firenze — ad occupare in questa Università la prima cattedra di chimica-fisica istituita in Italia, e fino al 1919 insegnò in quell'Ateneo chimica inorganica e chimica-fisica. Nell'ottobre del 1919 passò a Roma alla cattedra di chimica generale che occupa tutt'ora. Dall'ottobre 1923 è Direttore dell'Istituto chimico. È stato Direttore della scuola di Farmacia dal 1925 al 1927 e dal 1927 è Preside della Facoltà di Scienze.

Vice-presidente del Direttorio del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Presidente del Comitato Nazionale per la Chimica, Vice-presidente della Unione Internazionale di Chimica, Vice-presidente dell'Associazione Italiana di Chimica, Presidente della Commissione per la Farmacopea, Presidente della Commissione superiore consultiva per le sostanze esplosive ed infiammabili, Membro dei Consigli superiori dell'istruzione (dal 1926) e della

Sanità (dal 1927), Presidente della Sezione Chimica del Comitato di Mobilitazione Civile, Membro del già Comitato Autonomo Permanente per le Industrie Chimiche e ora Commissione per le Industrie Chimiche presso il Ministero dell'Economia Nazionale prima e delle Corporazioni attualmente.

Ha fondato a Milano l'Istituto Scientifico-Tecnico « Ernesto Breda » per ricerche nel campo della scienza e della tecnica dei metalli. È uno dei tre redattori della « Gazzetta Chimica Italiana », e si devono alla sua iniziativa gli « Annali di Chimica Applicata » (1914).

Già Vice-Presidente della Società Italiana per il Progresso delle Scienze; già Membro del Consiglio Superiore per l'Istruzione Industriale; già rappresentate del Ministero dell'Istruzione presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche.

Durante la guerra ha dato la sua opera soprattutto nel campo degli esplosivi in qualità di Membro della Commissione suprema di collaudo e controllo dei medesimi.

Accademico d'Italia; uno dei XL della Società Italiana delle Scienze, socio nazionale e accademico segretario della R. Accademia dei Lincei, membro d'onore della Société de Chimie Industrielle, della Société Helvétique de Chimie, della Societatea de Chimie din Romania, membro onorario della Sociedad Española de Física y Química, socio corrispondente dell'Accademia boema delle Scienze, dell'Accademia delle Scienze tecniche di Varsavia, e del Collegio medico di Madrid, corrispondente nazionale della R. Accademia di agricoltura di Torino, Accademico Onorario della R. Accademia Medica di Roma, socio della R. Accademia delle scienze di Napoli, di Torino e di Bologna, socio corrispondente del R. Istituto Lombardo di scienze e lettere, socio onorario della Società Adriatica di scienze naturali, accademico nazionale dell'Accademia Pugliese di scienze, vice-presidente del direttorio del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Presidente del Comitato Nazionale di Chimica, Presidente della Commissione superiore consultiva per le sostanze esplosive ed infiammabili, membro dei Consigli Superiori dell'Istruzione e della Sa-

nità pubblica, Presidente dell'Associazione Italiana di Chimica, già vice-presidente della Società Italiana per il progresso delle scienze, Presidente dell'Unione Internazionale di Chimica, Presidente della Federazione Nazionale Fascista degli Industriali Chimici.

Vincitore del Premio Reale dei Lincei per il 1917; insignito della medaglia « Le Blanc » della Società Chimica di Francia.

Commendatore dei SS. Maurizio e Lazzaro e Grand'Ufficiale della Corona d'Italia; Commendatore della Legion d'Onore di Francia.

INDIRIZZO:

Roma - Via Panisperna, 89 a - Telefono 41-041

## PUBBLICAZIONI

- Sopra l'acido ipofosforico*, « Gazzetta Chimica », 37, b, 268, 1907.
- Sopra alcuni bicromati di metalli bivalenti con le basi organiche*, « Gazzetta Chimica », 37, b, 252, 1907.
- Ueber Chromate, Anmerkung zu einer Arbeit S. H. C. Briggs*, « Zeitschrift anorganische Chemie », 57, 240, 1908.
- Sopra gli idrati del solfuro di sodio*, « Gazzetta Chimica », 37 b, 521, 1907.
- Sopra un polifosfato di sodio*, « Rendiconti Società Chimica di Roma », V, 32, 1907.
- Sopra la funzione acida dell'idrato piombico*, « Gazzetta Chimica », 37, b, 264, 1907.
- L'analisi termica*, « Rendiconti Società Chimica di Roma », VI, 167, 1908.
- Fosfati acidi*, « Gazzetta Chimica », 38, b, 535, 1908.
- I polifosfati*, « Gazzetta Chimica », 38, 525, 1908; « Zeitschrift anorganische Chemie », 65, 1, 1909.
- I sali dell'acido feniltioglicolico*, « Gazzetta Chimica », 39, b, 60, 1909.
- I tungstati anidri*, « Gazzetta Chimica », 39, b, 53, 1909.
- Il sistema ternario rame-antimonio-bismuto*, « Gazzetta Chimica », 40, b, 445, 1910.
- Il sistema ternario argento-stagno-piombo*, « Rendiconti R. Accademia dei Lincei », (5), 20, 1° sem., 170, 1911.
- I fenomeni di cristallizzazione nei sistemi ternari. I: Miscela ternarie isomorfe con una lacuna di miscibilità*, « Rendiconti R. Accademia dei Lincei », Memorie, 1911.
- I fenomeni di cristallizzazione nei sistemi ternari. II: Miscela ternarie isomorfe con una lacuna di miscibilità*, « Gazzetta Chimica », 41, a, 478, 1911.

- I fenomeni di cristallizzazione nei sistemi ternari. III: Miscela ternarie isomorfe con una lacuna di miscibilità*, « Gazzetta Chimica », 41, a, 569, 1911.
- I fenomeni di cristallizzazione nei sistemi ternari. IV: Casi limiti di lacuna di miscibilità*, « Gazzetta Chimica », 41, a, 621, 1911.
- Das Ternäre System Silber-Zinn-Blei*, « Internationale Zeitschrift für Metallographie », 1, 89, 1911.
- Die Arsenide des Zinnes*, « Internationale Zeitschrift für Metallographie », 2, 1, 1911.
- L'analisi termica nei sistemi quaternari*, « Gazzetta Chimica », I, 41, b, 697, 1911.
- L'analisi termica nei sistemi quaternari*, « Gazzetta Chimica », II, 42, a, 113, 1912.
- Die Arsen-Antimon-Legierungen*, « Internationale Zeitschrift für Metallographie », 2, 70, 1912; « Gazzetta Chimica », 42, 2, 341, 1912.
- L'analisi termica nei sistemi quaternari*, « Gazzetta Chimica », III, 42, a, 333, 1912.
- I fenomeni di cristallizzazione nei sistemi ternari. Miscela con una lacuna di miscibilità allo stato liquido ed una allo stato solido*, « Nernst-Festschrift » pag. 341, Knapp, Halle a/S., 1912.
- Il sistema  $Sb_2 S_3-SnS$* . « Rendiconti Accademia Lincei » (5), 21, a, 535, 1912.
- Das ternäre System Silber-Zinn-Blei*, « Internationale Zeitschrift Metallographie », 3, 15, 1912.
- I fenomeni di cristallizzazione nei sistemi ternari. V: Miscela ternarie con una lacuna di miscibilità allo stato liquido ed una allo stato solido*, « Gazzetta Chimica », 42, a, 577, 1912.
- Le leghe quaternarie di piombo-cadmio-bismuto-stagno*, « Gazzetta Chimica », 42, a, 630, 1912.
- I solfoantimoniti ramosi*, « Gazzetta Chimica », 42, b, 1, 1912.
- Equilibri nei sistemi quaternari. V: Miscela quaternarie completamente isomorfe*, « Gazzetta Chimica », 42, b, 367, 1912.
- Le leghe ternarie di ferro-nichel-manganese*, « Gazzetta Chimica », 42, b, 367 (1912).
- Le leghe ternarie di nichel-manganese-rame*, « Gazzetta Chimica » 42, b, 385, pag. 7, 1912.

- Contributo allo studio chimico dei pirosseni della provincia di Roma*, « Rendiconti Accademia Lincei » (5), 21, b, 469, 1912.
- Le leghe ternarie di ferro-manganese-rame*, « Gazzetta Chimica », 42, b, 513, 1912.
- Equilibri nei sistemi quaternari. VI: Le leghe quaternarie di ferro-nichel-manganese-rame*, « Gazzetta Chimica », 42, b, 589, 1912.
- Sulla composizione chimica della Hauynite dei Colli Albani*, « Gazzetta Chimica », 42, b, 610, 1912.
- Ricerche sopra i calcari da cemento di Santa Marinella*, « Gazzetta Chimica », 42, b, 617, 1912.
- I fenomeni di cristallizzazione nei sistemi ternari. VI: Casi limiti con lacuna di miscibilità allo stato liquido ed allo stato solido*, « Gazzetta Chimica », 43, a, 220, 1913.
- Il sistema bismuto-selenio*, « Gazzetta Chimica », 43, a, 201, 1913.
- Il sistema antimonio-selenio*, « Gazzetta Chimica », 43, a, 210, 1913.
- Equilibri nei sistemi quaternari. VII: I cammini di solidificazione di miscugli quaternari da cui si separano cristalli misti binari e ternari*, « Gazzetta Chimica », 43, a, 454, 1913.
- Equilibri nei sistemi quaternari. VIII: Sistemi quaternari con cristalli misti binari con lacuna di miscibilità*, « Gazzetta Chimica », 43, a, 469, 1913.
- Equilibri nei sistemi quaternari. IX: Sistemi quaternari con cristalli misti ternari con lacuna di miscibilità*, « Gazzetta Chimica », 43, b, 1, 1913.
- Die Ternären Legierungen von Eisen-Nickel-Mangan, Nickel-Mangan-Kupfer, Eisen-Mangan-Kupfer*, « Internationale Zeitschrift für Metallographie », 3, 171, 1913.
- Equilibri nei sistemi quaternari. X: Le miscele quaternarie con due strati liquidi e le leghe quaternarie di nichel-rame-oro-argento*, « Gazzetta Chimica », 44, b, 279, 1914.
- Le leghe ternarie di nichel-rame-piombo*, « Gazzetta Chimica », 44, b, 375, 1914.
- Le leghe binarie di rame-zinco e ternarie di rame-zinco-piombo*, « Gazzetta Chimica », 44, b, 475, 1914.
- Sulle leghe di zinco e manganese*, « Gazzetta Chimica », 45, a, 1, 1915.
- Sulle leghe di manganese e oro*, « Gazzetta Chimica », 45, a, 293, 1915.

- Sulle leghe di manganese e bismuto*, « Gazzetta Chimica », 45, a, 390, 1915.
- Gli antimonioiri di potassio*, « Gazzetta Chimica », 45, a, 485, 1915.
- Sulle curve di raffreddamento dei miscugli ternari e quaternari*, « Gazzetta Chimica », 47, a 133, 1917.
- Il calore di formazione del solfuro di ferro*, « Gazzetta Chimica », 47, a, 144, 1917.
- Il cemento Portland*, « Annali di Chimica applicata », VII, 105, 1917.
- Ricerche teoriche e sperimentali sulle leghe metalliche*, « Annali di Chimica applicata », 9, 1, 1918.
- La Chimica e la Guerra*, « L'Industria », 32, 8, 1918.
- L'Istituto Scientifico-Tecnico « Ernesto Breda »*, « L'Industria », 32, 1918.
- Il titanio nella metallurgia del ferro e del rame*, « L'Industria », 32, fasc. VIII, 1918.
- Il trattamento termico preliminare degli acciai dolci e semiduri per costruzioni meccaniche di F. Giolitti*, « L'Industria », 32, fasc. 15, 1918.
- I refrattari di silice*, « Annali di Chimica applicata », 10, 150, 1918.
- Sulle amalgame d'oro*, « Gazzetta Chimica », 48, b, 123, 1918.
- Sulla lavorazione a caldo dei metalli*, « L'Industria », 32, fasc. 21, 1918.
- Sulle amalgame d'oro ricche di oro*, « Gazzetta Chimica », 49, a, 1, 1913.
- Sulle amalgame d'argento ricche di argento*, « Gazzetta Chimica », 49, a, 6, 1919.
- La trasmutazione degli elementi*, « Rivista d'Italia », vol. 22, fasc. 20, febbraio 1919.
- Sulla riduzione dei solfuri metallici a mezzo dell'alluminio*, « Gazzetta Chimica », 49, a, 103, 1919.
- Le ferro-leghe disossidanti*, « Annali di Chimica applicata », 11, pagina 205, 1919.
- Solubilità allo stato solido dello stagno nel piombo*, « Gazzetta Chimica », 50, a, 83, 1920.
- La trasformazione della magnesia leggera in pesante*, « Rendiconti R. Accademia dei Lincei » (5), 30, 1° sem., 63, 1921.
- La tempra degli acciai*, « Atti della Società Italiana per il progresso delle Scienze », XI Riunione, pag. 259, 1922.



- Influenza di impurezze gassose sulla ricristallizzazione dell'oro e dell'argento*, « Rendiconti R. Accademia dei Lincei », (5), 30, 481, 1921.
- Cementazione a mezzo del boro*, « Rendiconti R. Accademia dei Lincei », (5), 31, 424, 1922.
- Sulla trasformazione della magnesia leggera in magnesia pesante*, « Annali di Chimica applicata », anno 7°, 3, 1923.
- Influenza di alcuni fondenti sulle trasformazioni del quarzo*, « Gazzetta Chimica », 53, 249, 1923.
- Sulla riduzione di alcuni alogenuri a mezzo dell'idrogeno*, « Recueil Travaux Chimiques des Pays Bas », 42, luglio 1923.
- Sulla preparazione di leghe di ferro e boro a partire dall'acido borico*, « Atti del I Congresso Nazionale di Chimica pura ed applicata », pag. 258, 1923.
- Sui gas estraibili a caldo dagli acciai e sulla riducibilità degli ossidi del carbonio*, « Rendiconti R. Accademia dei Lincei » (5), 32, 2° sem., pag. 373, 1923.
- Gas e ossigeno negli acciai*, « Annali di Chimica applicata », anno 8°, 1, 1924.
- L'Istituto Breda*, Arti Grafiche, Bergamo, 1924.
- La durezza a caldo delle leghe leggere*, « Atti Congresso Nazionale Chimica Industriale », Milano, 1924.
- Sull'azoto contenuto nelle ferro-leghe*, « Atti Congresso Nazionale Chimica Industriale », Milano, 1924.
- Sulle modificazioni di struttura delle leghe di alluminio con elevate percentuali di silicio*, « Atti Congresso Nazionale Chim. Industriale », Milano, 1924.
- Sulla solubilità dell'ossigeno nell'argento*, « Rendiconti R. Accademia dei Lincei » (6), 1, 417, 1925.
- Sulla reattività dell'argento con l'ossigeno*, « Rendiconti Accademia Lincei », (6), 1, 522, 1925.
- Equilibri di riduzione del cloruro rameoso e del cloruro di piombo a mezzo dell'idrogeno*, « Gazzetta Chimica Italiana », 56, 1, 1916.
- Sulla dissociazione termica di alcuni cloroaurati*, « Gazzetta Chimica Italiana », 56, 13, 1926.
- Les alliages quaternaires*, « Bull. Soc. Chim. de France », 1926.

- Cannizzaro e la teoria atomica.* Nel volume *S. Cannizzaro. Scritti vari e lettere inedite nel centenario della nascita.* Tip. Leonardo da Vinci, pag. 49, Roma, 1926.
- Discorso nella ricorrenza del centenario della nascita di Cannizzaro,* « Atti del II Congresso Nazionale di Chimica pura ed applicata », Palermo, maggio 1926.
- Atomi e nuclei atomici,* « Atti del Congresso Nazionale di Chimica pura ed applicata », pag. 91, Palermo, maggio 1926.
- Sulla scomposizione termica degli idrati del nitrato e dell'ossido di alluminio,* « Atti del II Congresso Nazionale di Chimica pura ed applicata », Palermo, maggio 1926.
- La tensione di scomposizione del metaborato ramico,* « Zeit. f. Phys. Ch. », pag. 167, Cohen Festband, 1927.
- Cannizzaro and the atomic theory,* « Journ. of Chemical Educ., Univ. of Md. College Park », S. U. A., 1927.
- Per Marcelin Berthelot,* « Chimie et Industrie », Paris, 1927.
- Il centenario dell'alluminio,* « Giornale di Chimica industriale ed applicata », vol. IX, pag. 505, 1927; « Atti Soc. Italiana Progresso Scienze », Riunione XVI, 1927.
- Il Consiglio Nazionale delle Ricerche,* « Gerarchia », fasc. 1<sup>o</sup>, 1928.
- Ricerche sopra i solfuri di molibdeno. I.: Le tensioni di solfo del trisolfuro di molibdeno,* « Rendiconti R. Accademia dei Lincei » (6), 7, 19, 1928.
- Ricerche sopra i solfuri di molibdeno. II. Equilibri di riduzione del bisolfuro di molibdeno a mezzo dello idrogeno,* « Rendiconti R. Accademia dei Lincei » (6), 7, 109, 1928.
- Equilibrio di riduzione del bisolfuro di tungsteno a mezzo dell'idrogeno,* « Rendiconti R. Accademia dei Lincei » (6), 7, 189, 1928.
- La riduzione del solfuro di argento a mezzo del carbone,* « Rendiconti R. Accademia dei Lincei » (6), 7, 367, 1928.
- Commemorazione di A. Peratoner,* « Rendiconti R. Accademia dei Lincei » (6), 2<sup>o</sup> sem. Commemorazioni, Roma, 1927.
- La riduzione dei solfuri metallici con carbone,* « Gazzetta Chimica Italiana », 58, 279, 1928.
- L'allumina Blanc,* « Rendiconti R. Accademia dei Lincei » (6), 7, 1928.

- La demolizione termica dell'allumina Bayer*, « Rendiconti R. Accademia dei Lincei » (6), 7, 1928.
- L'industria della leucite dal punto di vista chimico-fisico*, « Anales de la Sociedad Española de Física y Química », 27, 341 (Sección Técnica), 1929.
- Gli acciai speciali*, « Enciclopedia Treccani, vol. 1<sup>o</sup>, 1929.
- Sopra l'ossido che si ottiene nella demolizione termica degli idrati del nitrato e del cloruro ferrico*, « Anales de la Sociedad Española de Física y Química », 27, 454, 1929.
- L'allumina Blanc*, Nota II, « Rendiconti R. Accademia dei Lincei » (6), 10, 476, 1929.
- Reticoli deformati e attività catalitica*, « Atti III Congresso Chimica pura ed applicata », 1929.
- Le leghe ultraleggere*, « La Metallurgica Italiana », nuova serie, 1, 1, 1929.
- L'allumina Blanc*, « Memorie della R. Accademia d'Italia », vol. I, Roma, 1930.
- Il problema italiano dei combustibili*, « Giornale di Chimica Industriale ed Applicata, Milano, 1930.
- Le proprietà statiche delle leghe ultraleggere*, « La Metallurgia Italiana », 1930.
- Le leghe di zinco e manganese*, « Memorie della R. Accademia d'Italia », vol. I, Roma, 1930.
- La chimica e la fertilizzazione del suolo in Italia*, « Giornale di Chimica Industriale ed Applicata », Milano, 1930.
- Ricerche sul sistema bismuto-selenio*, « Gazzetta chimica », vol. 60, pag. 923, 1930.
- A proposito della silice e di Si-stoff*, « L'Industria italiana del Cemento », vol. 2, fasc. 12, pag. 24, 1930.
- Die statischen Eigenschaften der Ultraleichtlegierungen*, « Metallwirtschaft », 10, pag. 410, 1931.
- La Metallurgia nel secolo XIX*, « Cedam », Padova, 1931.
- Die chemische Industrie Italiens*, « Völkermagazin », VI. Jahrgang, Sondernummer Italien, 1931.

- La deformabilità sotto carichi statici delle leghe ultraleggere*, « La Metallurgia italiana », pag. 475, 1931.
- L'alcool carburante*, « Giornale di Chimica industriale ed applicata », vol. 13, 1931.
- Le leghe di zinco e manganese*, « Rendiconti Accademia dei Lincei », 6, 2° sem., fasc. 5-6, pag. 166, 1931.
- Rassegna di Chimica*, « Nuova Antologia », 1° dicembre 1931.
- Per il prodotto chimico-farmaceutico italiano*, « La Federazione Medica », anno XII, 22, 1932.
- Struttura e composizione chimica di alcune leghe metalliche*, « Memorie R. Accademia d'Italia, vol. III, 1932.
- Possibilità italiane di carburanti nazionali*, « Giornale di Chimica Industriale ed Applicata », 1932.
- Velocità di dissoluzione di allumine industriali nella criolite fusa*, « Rendiconti Accademia dei Lincei », 1932.
- L'Industria dei derivati agrumari*, « Giornale di Chimica Industriale ed Applicata », 1933.
- Alcune proprietà delle allumine industriali*, « Giornale di Chimica Industriale ed Applicata », 1933.
- I fertilizzanti chimici*, « Giornale di Chimica Industriale ed Applicata », 1934.
- Quelques aspects économiques de la synthèse des alcools*, « Chimie et Industrie », vol. 31, n. 4-bis, pag. 125, 1934.
- Ricerche sulle soluzioni di biossido di titanio in acido solforico e sulla proprietà dei prodotti che ne derivano per idrolisi e dialisi*, « Gazzetta Chimica Italiana », 1934.
- Peptizzazione dell'idrossido di titanio e proprietà delle soluzioni risultanti*, « Gazzetta Chimica Italiana », 1934.
- La Chimica per l'incremento della fertilità del suolo italiano*, « La Chimica e l'Industria », 17, 3, 1935.
- La Chimica Italiana nel momento attuale*, « Ricerca Scientifica », anno VI, vol. I, n. 9-10, 1935.
- Lo sviluppo delle proprietà pigmentarie nel biossido di titanio*, « Gazzetta Chimica Italiana », 64, 703, 1934.

- Le proprietà pigmentarie del biossido di titanio*, «Trabajos del IX Congreso Internacional de Química Pura y Aplicada», t. III, Madrid, 1935.
- Le proprietà pigmentarie del biossido di titanio*, «La Chimica e l'Industria», 17, 141, 1935.
- La Chimica Italiana nel momento attuale*, «Ricerca Scientifica», volume I, anno VI, n. 9-10, 1935.
- L'Industria Chimica Italiana nel 1934*, «La Chimica e l'Industria», 17, 285, 1935.
- L'Industria Chimica Italiana nel 1935*, «La Chimica e l'Industria», 18, 109, 1936.
- L'alcool carburante*, «L'Italia agricola», 73, 143, 1936.
- I concimi azotati*, «Concimi e concimazioni», fasc. 1, 1936.
- Scienza e tecnica antisanzionistiche*, «La Rivista Illustrata del Popolo d'Italia», aprile 1936.
- Il Fascismo e la Scienza*, «La Chimica e l'Industria», 18, 222, 1936; «La Ricerca Scientifica», 1936, fascicolo giugno.
- La Chimica e l'autarchia economica della Nazione*, «La Chimica e l'Industria», pag. 333, 1936.
- L'Industria Chimica e i carburanti*, «La Ricerca Scientifica», vol. II, pag. 3, 1936.