

COCCHI, IGINO (Terrarossa di Licciana Nardi o Aulla (Massa), 27 ott. 1827 - Livorno, 18 agosto 1913). Geologo e paleontologo.

Geologo e paleontologo, letterato e traduttore, nacque in Lunigiana da Giuseppe e da Anna Vico, famiglia originaria di Firenze. Fin da giovane manifestò l'inclinazione verso le scienze naturali. Nel 1852 si laureò a Pisa in questa disciplina e fu allievo di Paolo Savi, zoologo, che lo scelse come suo aiuto. Fu anche studioso di geologia e per questo anche Giuseppe Meneghini, che dal 1849 a Pisa insegnava geologia e mineralogia (la scuola pisana intorno alla metà dell'Ottocento era in Italia uno dei pochi centri vitali per gli studi paleontologici e geologici), lo nominò suo assistente.

Meneghini, che conosceva la geologia e la paleontologia europee ed era traduttore e seguace del geologo inglese R.I. Murchison, ebbe molta influenza sul giovane Cocchi. Appena laureato, dietro suggerimento di Meneghini, intraprese un viaggio in Europa per conoscere gli ambienti scientifici stranieri: visitò istituti scientifici e seguì le lezioni di famosi geologi francesi ed inglesi. Per due anni compì studi di perfezionamento a Parigi, dove visitò la *Société géologique de France* e probabilmente elaborò e dette alle stampe la sua prima memoria geologica "Description des roches ignées et sédimentaires de la Toscane", comparsa nel "Bulletin de la Société Géologique de France". In seguito si trasferì a Londra ed ebbe contatti con la *Geological Society* e con la *School of Mines*. Da queste esperienze gli derivò la convinzione che il rifiorire degli studi geologici aveva bisogno di una solida base istituzionale e constatò che l'Italia fosse l'unico grande paese europeo senza una carta geologica.

Per questo motivo fu uno dei personaggi principali nella fase iniziale della storia della carta geologica d'Italia: fin dal 1857 propose la costituzione a Firenze di un'associazione privata di naturalisti, geologi e finanzieri per intraprendere il rilevamento geologico della Toscana, in grado di diventare stimolo per l'industria mineraria e per l'economia del Granducato.

Dal soggiorno all'estero ottenne grande fama e nel 1859 iniziò la carriera d'insegnante con la nomina a supplente di Geologia presso l'Istituto di studi superiori e di perfezionamento di Firenze. Per la stima guadagnata presso colleghi e studenti nel 1860, giovanissimo, divenne professore ordinario di geologia, mineralogia e paleontologia fossile. Era espositore elegante e forbito e adottava un metodo didattico efficace: le sue lezioni orali sulla geologia dell'Italia centrale furono raccolte e pubblicate ("Sulla Geologia dell'Italia Centrale: lezioni orali raccolte e pubblicate da C. Puini e da A. Mariani", Firenze, 1864). Fu anche curatore della Collezione di paleontologia del Museo fiorentino di fisica e storia naturale, di cui seguì l'accrescimento e il riordino.

Il 12 febbraio 1860 fu nominato corrispondente all'Accademia dei Georgofili di Firenze, per la quale a partire dal 1871 curò la pubblicazione del Bollettino e delle Memorie.

Partecipò attivamente alle dispute geologiche dell'epoca: la scuola di Pisa, infatti, fu tra le prime in Europa ad appoggiare l'attualismo di Costant Prévost e Charles Lyell. Nel 1862 pubblicò lo studio di geologia applicata in connessione con la mostra di Torino "Notizie generali sulla natura dei marmi italiani, sulla loro escavazione e commercio".

Il fondatore della paleontologia in Italia, nel 1863 in località Olmo (comune di Arezzo) durante i lavori per la galleria ferroviaria, rinvenne una calotta cranica umana: ne pubblicò in seguito la memoria "L'Uomo fossile nell'Italia Centrale". Gli studi paleontologici continuarono nel 1864 con le indagini nella grotta di Venerano (Alpi Apuane), con l'esplorazione, lungo la costa livornese dell'Ardenza, della Buca delle Fate, con la raccolta di manufatti in alcune stazioni preistoriche della Toscana ("Di alcuni resti umani e degli oggetti di umana industria dei tempi preistorici raccolti in Toscana") e con una monografia sui pesci fossili ("Nuova famiglia di pesci Labroidi. Studi paleontologici"); a questi studi farà seguito nel 1872 la descrizione di due scimmie fossili scoperte in Toscana ("Su due scimmie fossili italiane").

Nel 1868 fu tra i fondatori del Club Alpino Italiano, suo primo presidente e in seguito socio a vita della sezione fiorentina.

Dopo l'unificazione il problema della scienza nazionale e della ricerca geologica si fece più acuto: Cocchi e gli esponenti della scuola naturalistica piemontese Q. Sella e F. Giordano fecero pressioni per ottenere finanziamenti statali volti alla realizzazione della carta geologica del Regno

d'Italia e per promuovere la ricerca geologica, ma con scarso successo. Riuscì ad ottenere decreti a favore solo per l'opportunità politica dei governanti, che intendevano mostrare una ricerca geologica italiana promettente in occasione delle esposizioni internazionali di Firenze, Parigi e Londra, con la speranza di richiamare investimenti stranieri per strade e ferrovie. Così per l'Esposizione di Londra del 1862 il Ministero dell'agricoltura, industria e commercio istituì la giunta consultiva per la preparazione della carta geologica, la cui prima riunione si tenne a Firenze. Il ministro F. Cordova, pur convinto della necessità di avviare i lavori della carta geologica, nel concreto non mise a disposizione finanziamenti e all'Esposizione di Londra l'arretratezza della geologia italiana fu evidente. I preparativi per l'Esposizione di Parigi del 1866 riaccessero le speranze: il ministro dell'Agricoltura D. Berti istituì una sezione geologica nel Consiglio delle miniere, nella quale chiamò Cocchi, Meneghini e G. Scarabelli; in novembre la Reale Commissione per l'esposizione internazionale di Parigi sollecitò il ministro a riprendere il progetto della carta e Cocchi fu nominato presidente della sezione geologica con l'incarico di dirigere i preparativi per la carta. Pur avendo poco tempo a disposizione, riuscì a raccogliere numerosi materiali editi e inediti, anche se insufficienti ed eterogenei e costruì una carta in scala 1:600.000, in cui erano rappresentate in modo approssimativo l'Italia settentrionale e centrale, ma mancavano quasi del tutto i dati sull'Italia meridionale ed insulare; questa carta non fu pubblicata.

Dalla ricerca dei dati C. si rese conto ancor più che la geologia italiana era arretrata e che la grande tradizione di studi geologici del Settecento aveva soprattutto elaborato teorie, mai lavori descrittivi. Il lavoro di collazione servì a sottolineare l'urgenza di rimediare a tale situazione. Il 15 dicembre 1867 il ministro dell'Agricoltura E. Broglio istituì il *Comitato* (poi *Servizio*) *geologico d'Italia* per la compilazione della Carta geologica del Regno d'Italia. Cocchi ne fu convinto ispiratore e primo presidente dal 1867 al 1873 e si adoperò attivamente per l'attuazione della Carta con l'incarico di costituire il corpo dei tecnici che avrebbero dovuto provvedere alla costruzione; elaborò l'Ufficio e il Comitato di geologia, formato da cinque membri specializzati in discipline geologiche, una sezione speciale del R. Corpo delle Miniere, che avrebbe fornito i rilevatori, ed iniziò il rilevamento dell'isola d'Elba, occupandosi, nel far questo, anche dell'addestramento dei geologi (ma solo nel 1877 fu costituito il primo gruppo di ingegneri rilevatori).

Da quest'attività nacque uno dei lavori più importanti di Cocchi: "Descrizione geologica dell'Isola d'Elba. Memorie per servire alla descrizione della Carta geologica d'Italia", nel quale egli riassume le osservazioni dei predecessori, traccia uno schizzo geografico dell'isola, dà indicazioni dettagliate dei giacimenti minerali e, in mancanza di fossili, deduce la cronologia da confronti con altri terreni dell'Elba, della Maremma toscana e delle Alpi Apuane dando un importante contributo alla geologia stratigrafica.

Svolse anche studi di geologia stratigrafica sulla Val di Magra, dove per primo riconobbe le tracce di antichi ghiacciai e nuovi giacimenti fossiliferi ("Di un lembo di terreno titonico in Val di Magra"), e sulla formazione degli istmi sabbiosi e della laguna di Orbetello ("Note geologiche sopra Cosa, Orbetello e Monte Argentario nella provincia di Grosseto").

Nel 1873 lasciò la presidenza del Comitato geologico d'Italia e si ritirò dall'insegnamento universitario persuaso che non fosse possibile costituire in Italia un'istituzione scientifica statale degna di quelle esistenti nei più importanti paesi europei. Assunse allora la direzione della Società marmifera d'Arni, istituita per migliorare lo sfruttamento dei marmi delle Alpi Apuane, incarico mantenuto fino al 1879, e dette il suo contributo anche nella Scuola di escavazione e lavorazione dei marmi. Rappresentò inoltre gli azionisti delle Reali Miniere e Fonderie di ferro in Toscana.

Continuò ad occuparsi di tematiche scientifiche e degli studi geo-paleontologici, ma dette importanti contributi anche in altre discipline. Il suo legame con le vicende della geologia italiana, stante la riluttanza del governo alla promozione delle scienze naturali, si riassume nell'operosità, nell'ambito del secondo congresso internazionale di geologia di Bologna, a costituire la *Società geologica italiana*, inaugurata ufficialmente nel 1881. Cocchi ne fu il presidente dal 1887 al 1895, si occupò della pubblicazione, saltuaria, delle due riviste della Società geologica italiana, il Bollettino e le Memorie, e sottolineò a più riprese ai soci che, pur essendo necessario andare avanti

con le proprie forze, allo stesso tempo la ricerca geologica avanzata richiedeva strutture e finanziamenti e dunque la buona volontà non era sufficiente.

S'interessò sempre più di geologia applicata contribuendo alle prospezioni tecniche per la costruzione dell'acquedotto di Firenze e pubblicando memorie per varie società di acque termali.

Tenne conferenze anche su argomenti affini alle sue specializzazioni sull'origine dei combustibili fossili, sulle proprietà ed usi dei combustibili e sulle connessioni tra scienze morali e naturali pubblicate a Milano nella collana "La scienza del popolo" di Treves; curò i discorsi di commemorazione del suo maestro, Giuseppe Meneghini ("Inaugurazione del monumento del prof. G. Meneghini nel camposanto urbano di Pisa dieci anni dopo la sua morte: relazione del segretario del Comitato; prima lezione del prof. G. Meneghini nell'Università di Pisa" [febbraio 1849]), e dello scienziato e statista Quintino Sella ("Solenne commemorazione di Quintino Sella nell'Accademia Petrarca di Arezzo, la sera del 30 marzo 1884").

Nel 1884 divenne socio corrispondente dell'Accademia Petrarca di Lettere, Arti e Scienze di Arezzo.

Conoscitore profondo della letteratura italiana e latina, negli ultimi anni si dedicò agli studi letterari. Nel 1902 recandosi a S. Pietroburgo come componente del Congresso geologico internazionale visitò alcune province dell'impero russo: la Finlandia produsse in Cocchi un'impressione profonda, affidata alle pagine del libro "La Finlandia, Ricordi e Studi", dove compie raffronti tra le condizioni sociali degli agricoltori finlandesi e italiani. Nel 1913 è pubblicata la traduzione in versi italiani, corretti, ma anche eleganti e armoniosi, del celebre poema nazionale dei Finni denominato "Kålevala".

Negli ultimi anni di vita s'interessò con passione e competenza di economia agricola e si ritirò nella fattoria in provincia di Arezzo per dedicarsi all'agricoltura sperimentale. Fu corrispondente della Reale Accademia dei Lincei e di varie accademie estere, presidente del Comitato glaciologico e insignito della commenda della Corona d'Italia. Modesto e riservato visse ritirato in famiglia e tra pochi amici. Uomo di grande ingegno e operosità instancabile, dotato di memoria solida, in politica professava idee liberali.

Opere: *Description des roches ignées et sédimentaires de la Toscane*, in "Bulletin de la Société Géologique de France", XIII, 1855-56, pp. 220-300; *Notizie generali sulla natura dei marmi italiani, sulla loro escavazione e commercio*, in "Giornale dell'Ingegnere Architetto ed Agronomo", Milano, 1862; *Lettere su di un sepolcro umano scoperto in Firenze*, in "La Nazione", 148 e 153, Firenze, 1864; *Nuova famiglia di pesci Labroidi. Studi paleontologici*, Firenze, 1864; *Sulla Geologia dell'Italia Centrale: lezioni orali raccolte e pubblicate da Puini C. e da Mariani A.*, Firenze, 1864; *Sulla supposta antichità delle società umane nell'Italia centrale. Lettera a E. Lartet*, *La Nazione*, 13-14 giugno, Firenze, 1864; *Di alcuni resti umani e degli oggetti di umana industria dei tempi preistorici raccolti in Toscana*, in "Memorie della Società Italiana di Scienze Naturali", I, 1865, pp. 3-32; *Mappe e carte, Combustibili, fossili, sali, solfo, marmi ed altri prodotti litoidi*, Torino, 1865; *Sulla costituzione geologica dell'Alta Val di Magra*, in "Atti della Società Italiana di Scienze Naturali", VIII, IV, Milano, 1865; *L'Uomo fossile nell'Italia Centrale*, in "Memorie della Società Italiana di Scienze Naturali", II, 7, 1866, pp. 3-80; *Sulla Geologia dell'Alta Valle di Magra*, in "Memorie della Società italiana di scienze naturali", II, 5, 1866, pp. 3-17; *La misura del tempo in geologia del prof. Igino Cocchi: lettura fatta al Museo di Fisica e Storia naturale in Firenze il 24 febbraio 1867*, Firenze, Civelli, 1867; *Proprietà ed uso dei combustibili fossili. Lezione popolare pronunciata nel R. Museo di fisica e storia naturale di Firenze il 17 marzo 1867*, Firenze, Civelli, 1867; *Cenni sui terreni stratificati dell'Isola d'Elba*, in "Bollettino del Regio Comitato Geologico d'Italia", I, pp. 39-55, Firenze, 1870; *Del granito di Val di Magra*, in "Bollettino del Regio Comitato Geologico d'Italia", I, pp. 229-235, Firenze, 1870; *Di un lembo di terreno titonico in Val di Magra*, in "Bollettino del Regio Comitato Geologico d'Italia", I, pp. 235-248, Firenze, 1870; *Note geologiche sopra Cosa, Orbetello e Monte Argentario nella provincia di Grosseto*, in "Bollettino del Regio Comitato Geologico d'Italia", I, pp. 277-309, Firenze, 1870; *Brevi cenni sui principali istituti e comitati geologici e sul R. Comitato geologico d'Italia, per servire di introduzione al I volume delle Memorie*, in "Memorie del Regio Comitato Geologico d'Italia", I, 1871, pp. 3-33; *Della vera posizione stratigrafica dei marmi saccaroidi delle Alpi Apuane*, in "Bollettino del Regio Comitato Geologico d'Italia", II, p. 113, Firenze, 1871; *Descrizione geologica dell'Isola d'Elba, Memorie per servire alla descrizione della Carta geologica d'Italia*, vol. I, Firenze, 1871; *Lettera al presidente della Società mineraria lucchese per le Alpi Apuane*, Lucca, 1871; *Su di due scimmie fossili italiane*, in "Bollettino del Regio Comitato Geologico d'Italia", III, pp. 59-71, Firenze, 1872; *Cataloghi della collezione centrale italiana di paleontologia. Raccolta degli oggetti dei così detti tempi preistorici*, Firenze, 1872; *Del terreno glaciale delle Alpi Apuane*, in "Bollettino del Regio Comitato Geologico d'Italia", III, pp. 187-197, Firenze, 1872; *Nuovi fossili del Vingone in Val di Chiana*, in "Atti della Società toscana di Scienze naturali", IV, Pisa, 1884; *Solenne commemorazione di Quintino Sella nell'Accademia*

Petrarca di Arezzo, la sera del 30 marzo 1884, Firenze, Tipografia Barbèra, 1884, pp. 7-24; *Discorso inaugurale del presidente*, in “Bollettino della Società geologica italiana”, VI, 1887, pp. 424-433, 465 s.; *L'uomo dell'Olmo*, in AMAP, VII, 1887, pp. 1-2; *Sunto bibliografico per la geologia d'Arezzo*, in AMAP, VII, 1887, pp. 1-2; *Sul ricensimento della provincia di Arezzo e sulla utilità di accelerarlo*, Firenze, Bonducciana-MeoZZi, 1892; *Condizioni fisiche e geologiche dei terreni della Garfagnana. Relazione della Commissione incaricata dello studio di un nuovo acquedotto fiorentino*, Firenze, 1893; *Commissione per lo studio di un nuovo acquedotto fiorentino. Esperimento di colorazione artificiale delle acque della Turrite secca*, Firenze, 1894; *Discorso di apertura della XIV adunanza estiva tenuta in Lucca dal 15 al 19 sett. 1895*, in “Bollettino della Società geologica italiana”, XIV, 1895, pp. 265-275; *Di uno scheletro di Elephas Antiquus trovato presso Arezzo*, in *Bollettino della Società geologica italiana*, XIV, 1895, pp. 276 s.; *L'uomo fossile dell'Olmo in prov. di Arezzo*, in “Bollettino di Paleontologia italiana”, III, 3, 1897; *La sorgente di Sangemini. Studio geo-idrologico*, Terni, 1898; *Proposta di una carta idrologica e climatologica d'Italia*, in “Atti del V Congresso di idrologia e climatologia”, Parma 1898; *Discorso per l'inaugurazione del monumento al prof. G. Meneghini*, Pisa, 1900; *Inaugurazione del monumento del prof. G. Meneghini nel camposanto urbano di Pisa dieci anni dopo la sua morte: relazione del segretario del Comitato; prima lezione del prof. G. Meneghini nell'Università di Pisa (febbraio 1849)*, Pisa, Tipografia Nistri, 1902; *La Finlandia: ricordi e studi*, Firenze, Le Monnier, 1902; *Kalevala: poema epico finnico. Runot scelti. Versione in canti italiani del prof. I. Cocchi*, Arezzo, Tip. Sinatti, 1906; *Su di una trivellazione a Montecatini-Bagni*, in *Giornale di Geologia Pratica*, V, I, 1907, pp. 1-14; *Kalevala. Poema finnico*, 2 vol., Firenze, 1913.

Bibl.: *Cocchi Igino*, in “Dizionario biografico degli scrittori contemporanei”, diretto da A. De Gubernatis, Firenze, Le Monnier, 1879; A. TELLINI, *La Società geolog. Italiana. Origine e sviluppo*, in “Rassegna delle scienze geologiche”, II, 1892, pp. 90-103; *Necrologio*, “Bollettino della Società geologica italiana”, XXXII, 1913, pp. XCIX-CII; *Necr.*, “Bollettino del Regio Comitato geologico d'Italia”, IV, 1913-1914, pp. 1-9; *Necr.*, “Atti della Reale Accademia dei Georgofili di Firenze”, quinta serie, XI, 1914, pp. XX-XXI; R. MASINI, *Discorso commemorativo per l'inaugurazione di un busto alla casa nativa di Igino Cocchi a Terrarossa di Lunigiana, 6 luglio 1958*, Borgotaro, Tipografia Cavanna, 1958; G. MERLA, *Università di Firenze. IX, Facoltà di Scienze, Istituto di geologia, paleontologia e geografia fisica*, in “Il giornale dell'Università”, 1, 1951, pp. 345-348; P. CORSI, *Cocchi, Igino*, in “DBI”, 26, 1982, pp. 473-476; ID., *La Carta Geologica d'Italia: agli inizi di un lungo contenzioso*, in G.B. Vai et W. Cavazza ed., *Four centuries of the word 'Geology'*, Bologna, Minerva Edizioni, 2003, pp. 255-279; *Archivio Cocchi*, Biblioteca di Geomineralogia, Università di Firenze; *Fondo Cocchi*, Biblioteca di Geomineralogia, Università di Firenze; *Accademia dei Georgofili di Firenze*, busta Eb. 2 - 1906-1983.

(S. Grifoni)