

... CHI ERA COSTUI?

E' nota a tutto la vicenda di Meucci, inventore del telefono, che si vide soffiare brevetto, onori e ricchezza dall'americano Bell. Ma non è da tutti conosciuto il fatto che altri grandi scienziati italiani dell'ottocento, nel campo dell'elettrotecnica, subirono la stessa sorte. Per questi importanti personaggi, che non poterono trarre vantaggi economici dalle loro scoperte, rimane comunque il grande merito di aver aperto la strada a sensibili progressi nel campo industriale e di aver portato all'Italia notevoli meriti scientifici.

Antonio Pacinotti

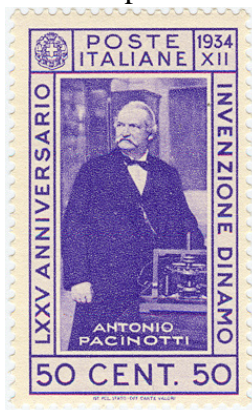


12.6.1962 50° anniversario della morte del fisico Antonio Pacinotti (due valori da 30e 70 lire)
Filigrana stelle IV, Dentellatura 14 x 14¼
Stampa in rotocalco.
Tiratura: 7.960.000 per il 30 lire e 4.865.740 per il 70 lire
Disegnatore : C. Mancioi
Validità: 31 Dicembre 1963

Figlio di un professore di Fisica Sperimentale, Pacinotti nasce nel 1841 a Pisa e si laurea nel locale ateneo all'età di venti anni, nel 1861. Ma prima ancora di giungere alla laurea concepisce la prima macchina in grado di trasformare l'energia meccanica in energia elettrica e viceversa. Il principio di questa macchina (la dinamo) è enunciato da Pacinotti nel 1859 e l'anno seguente sono eseguiti con successo i primi esperimenti. Lo scienziato descrive in modo completo e dettagliato la sua macchina già nel 1861, ma tarda a pubblicare l'articolo, che appare sulla rivista *Il Nuovo Cimento* solo nel 1865.

Nello stesso anno si reca presso la fabbrica Froment di Parigi, che da anni studiava la possibile utilizzazione dell'energia elettrica come forza motrice, senza però ottenere alcun risultato pratico; illustra dettagliatamente il suo prodotto, ma l'affare non va in porto. Nel 1871 all'Accademia delle Scienze di Parigi viene presentata una macchina dinamo elettrica a corrente continua dovuta al signor Zenobio Gramme, capo officina della Casa Froment. La descrizione dell'apparecchio corrisponde esattamente a quella pubblicata su *Il Nuovo Cimento* da Pacinotti, il quale, nella sua semplicità, non aveva provveduto a brevettarla.

Da uomo fiero e onesto quale è, Pacinotti non si accanisce contro il rivale, tuttavia scrive in più occasioni alle massime istituzioni scientifiche perché gli vengano riconosciuti i giusti meriti. E la sua priorità scientifica non è mai messa in dubbio, ricevendo anche la stima e l'ammirazione di eminenti scienziati, come Silvanus Thompson e Werner von Siemens.



Trascorre la sua vita fra l'insegnamento in vari atenei e la sperimentazione; nel 1906, in riconoscimento dei suoi alti meriti scientifici, viene nominato senatore. Muore a Pisa nel 1912.

Il regno d'Italia aveva già provveduto ad onorare la memoria del grande scienziato nel 1934, in occasione del settantacinquesimo anniversario dell'invenzione della dinamo, con l'emissione di due francobolli, rispettivamente da 50 centesimi e 1,25 lire, nei quali era raffigurato Antonio Pacinotti con la sua macchina.

Galileo Ferraris

Ingegnere e fisico, Galileo Ferraris nasce a Livorno Vercellese (ora Livorno Ferraris) nel 1847. Consegue nel 1869 la laurea in ingegneria civile quindi si dedica allo studio della

matematica e della fisica, ottenendo nel 1877 la cattedra di fisica tecnica presso il Museo Industriale di Torino, dove insegnerà fino alla morte.



7.2.1997 Centenario della morte di Galileo Ferraris
Carta fluorescente senza filigrana, Dentellatura 14 x 13¼
Stampa in rotocalco, policromo
Tiratura: 3 milioni di esemplari
Disegnatore : T. Aime
Validità: Illimitata

Si occupa dapprima di ottica per interessarsi successivamente allo studio dell'elettricità, disciplina ai primi passi, per la quale vi è in tutto il mondo un grande fermento. La sua fama è legata soprattutto alla scoperta del fenomeno del campo magnetico rotante, sulla base della quale egli realizza, già nel 1885, il primo motore a campo rotante e dimostra sperimentalmente in pubblico il risultato dei suoi studi: un cilindretto di rame, immerso nel campo magnetico, si mette in movimento, fra la meraviglia dei presenti, sotto l'azione delle forze elettrodinamiche tra campo rotante e correnti indotte. E' l'inizio del motore asincrono. Tale scoperta, annunciata nel 1888 all'Accademia delle Scienze di Torino, ha notevoli ripercussioni in campo industriale, anche perché il mese successivo il croato Nicola Tesla deposita in America cinque brevetti sulla costruzione dei motori asincroni, i motori elettrici tutt'oggi più usati. Innegabile è comunque il primato scientifico sul principio di funzionamento e sulle basi teoriche del motore asincrono che Tesla utilizza per la sua costruzione su base industriale (i brevetti sono stati acquistati dalla Westinghouse). Al convegno internazionale di elettricità che si tiene a Chicago nel 1893 è da tutti riconosciuto che la scoperta del campo magnetico rotante è dovuta al genio di Galileo Ferraris. Il quale non è amareggiato dalla situazione: "...gli altri facciano pure i denari, a me basta quel che mi spetta, il nome".

Fondamentali rimangono anche i suoi studi sul funzionamento e sul rendimento dei trasformatori. Oltre che studioso di fisica applicata, Ferraris è una delle figure di maggior spicco nel mondo scientifico italiano e si dedica con entusiasmo alla divulgazione attraverso scritti e conferenze. In questa veste ha più volte l'incarico di rappresentare l'Italia negli eventi scientifici internazionali, quali l'Esposizione di elettricità a Parigi nel 1881, la Conferenza internazionale di Parigi nel 1882 e l'Esposizione di Vienna nel 1883. Nel 1896 fonda l'Associazione Elettrotecnica Italiana, e nello stesso anno viene nominato senatore del Regno per i suoi meriti scientifici.

Muore nel 1897 all'età di soli cinquant'anni. I suoi scritti sono stati raccolti in tre volumi a cura dell'Associazione Elettrotecnica Italiana.