

*Relazione sul premio per le scienze fisiche e naturali, presentata dalla  
Commissione composta de' Soci: BLASERNA, CANNIZZARO, GRASSI.*

È ancora nel ricordo di tutti il grande interesse destato nel mondo scientifico dalla scoperta del fisico olandese P. Zeeman, dell'azione di un campo magnetico sugli spettri di emissione e di assorbimento dei vapori incandescenti. Mentre lo Zeeman, guidato dalle previsioni teoriche del Lorentz continuava lo studio del nuovo fenomeno, questo venne con grande ardore osservato ed investigato sotto tutti i punti di vista nei principali laboratori di fisica. In mezzo a così molteplici e vigorosi sforzi per aggiungere nuovo contributo alla conoscenza del fenomeno Zeeman, doveva toccare al professor MACALUSO un bello ed importante successo.

Il Macaluso — ed è giustizia ricordare anche l'intelligente suo collaboratore dottor Corbino — nell'analizzare il comportamento della luce polarizzata attraverso una fiamma molto ricca di vapori di sodio e posta in un intenso campo magnetico, osservò un fenomeno molto più complesso che non seguisse dal fenomeno Zeeman propriamente detto. Il Macaluso, con intuito sagace e con visione sicura, seppe trovare la spiegazione dei fatti osservati attribuendoli ad una rotazione del piano di polarizzazione nei vapori di sodio, nella vicinanza delle strie d'assorbimento.

Questa rotazione costituisce certamente uno dei fenomeni più notevoli che accompagnano l'effetto Zeeman ed al Macaluso spetta non solo il merito di averla osservata, ma anche di averne riconosciuto la vera natura ed i suoi rapporti con l'effetto Zeeman.

Contemporaneamente alle ricerche sperimentali del Macaluso, il Voigt sviluppava una sua teoria, in cui, aggiungendo alle note equazioni dell'ottica dei nuovi termini destinati a rappresentare l'azione di un campo magnetico, poté prevedere fatti nuovi, tra cui il fenomeno che il Macaluso aveva scoperto indipendentemente dal Voigt.

Come si vede, i lavori del Macaluso occupano un posto molto onorevole ed importante in quel complesso di ricerche, in cui gareggiarono i fisici di tutte le parti del mondo e che hanno aperto un nuovo capitolo nei rapporti fra la luce ed il magnetismo.

Per queste ragioni, la sottoscritta Commissione, con voto unanime, decerne al prof. Damiano Macaluso, della R. Università di Palermo, la medaglia di scienze fisiche e naturali.

Roma, 14 luglio 1901.

La Commissione:  
S. CANNIZZARO.  
B. GRASSI.  
P. BLASERNA.