SULLA FLUORESCENZA NEI CRISTALLI BIREFRANGENTI
E DI UN FENOMENO OSSERVATO NELLO SPATO D'ISLANDA,
del Dott. IGNAZIO SCHINCAGLIA.

In un precedente lavoro ¹⁾ ho studiato con una numerosa serie di esperienze il comportamento della luce fluorescente nei solidi fermandomi soprattutto sui cristalli del sistema esagonale ed ortorombico. Ho continuato ora lo studio sperimentando sopra lo spato d'Islanda, l'aragonite, la baritina, la fosgenite, il topazio, ed ho ottenuto i risultati seguenti:

Tutti i cristalli birefrangenti fluorescenti adoperati, allorchè vengono eccitati coi vari raggi dello spettro solare, cambiano vivamente di colore.

Per lo spato d'Islanda le radiazioni più efficaci nel renderlo fluorescente sono quelle che formano la parte verde dello spettro e non i raggi più rifrangibili.

Il topazio acquamarino è fluorescente per la parte più deviata dello spettro, e precisamente per quella che dal turchino va al violetto. Le altre radiazioni colorate neutralizzano l'azione di quelle efficaci del fenomeno; ciò ho potuto provare pei raggi verdi, e anche forse con quelli meno rifrangibili si otterrà lo stesso risultato, che non mi è stato possibile confermare stante la notevole intensità di cui abbisogna la luce eccitatrice per rendere fluorescente il topazio.

Che sia soltanto questo cristallo birefrangente che si comporti in modo così singolare, ne è prova il fatto che tutti gli altri sono fluorescenti tanto alla luce del sole non scomposta come a determinate radiazioni semplici, il che assolutamente non avviene per il topazio.

1) Nuovo Cimento, serie 4, tomo 10, Settembre 1899.