

COME CADENDO LA PIOGGIA SUL LUOGO DELLE OSSERVAZIONI SI POSSA
 AVERE ELETTRICITÀ NEGATIVA; NOTA DI L. PALMIERI.

La elettricità atmosferica che a ciel sereno del pari che a cielo nuvoloso è sempre positiva, diviene negativa quando ad una certa distanza dal luogo delle osservazioni cade pioggia, grandine o neve, giacchè secondo una legge da me scoperta, nella regione ove cade la pioggia si ha forte elettricità positiva, e questa regione è circondata da una zona di elettricità negativa, alla quale ne succede un'altra di elettricità positiva, la cui intensità notevole va lentamente scemando con le distanze dalla regione della pioggia. A questa legge che mi fruttò un lusinghiero elogio del Faraday, pareva che si opponesse il fatto, che qualche volta là dove cade la pioggia si ha elettricità negativa, onde Adolfo Quetelet fu indotto a supporre nemi dotati di elettricità positiva, pe' quali la mia legge è vera, e nemi dotati di elettricità negativa pe' quali la detta legge dovrebbe procedere in ordine inverso.

Ma io che aveva più volte notato il fatto della elettricità negativa mentre pioveva nel luogo delle osservazioni, lo aveva interpretato come effetto di pioggia più intensa ad una certa distanza, nella cui zona negativa trovavasi compreso il luogo delle osservazioni, la quale elettricità prevalendo sulla positiva locale facevasi avvertire nel luogo della caduta della pioggia meno copiosa. E questa non solo era una interpretazione razionale, ma più volte mi era riuscito a provarla con le osservazioni dirette che non mancai talvolta di riferire anche ne' nostri *Rendiconti*. Se dunque un osservatore mentre si trova sotto la pioggia ottiene elettricità negativa, può esser sicuro che ad una certa distanza, che può essere di parecchi chilometri, cade pioggia assai più copiosa.

Riferirò ora un nuovo fatto che vale a rifermare la verità del mio assunto. Nel mattino del dì 8 del mese di maggio verso le ore 7 $\frac{1}{2}$ ant. trovandomi sulla Specola dell' Università, venne a piovere moderatamente. Le indicazioni elettriche del mio apparecchio divennero cospicue ed erano di elettricità positiva, ma dopo circa 10 minuti, quasi di botto, divennero negative, ad onta

che la pioggia cadesse più copiosa. Guardai intorno sull'orizzonte e vidi verso N. E. un nembo che si risolvea in pioggia. Dopo altri 10 minuti la pioggia locale interamente cessò e l'elettricità rimase negativa ed anche più intensa; dunque questa elettricità negativa era indipendente dalla pioggia locale che era cessata.

Onde al dileguarsi di quel nembo, l'elettricità tornò positiva con moderata intensità.

I nembi che si risolvono in pioggia hanno per lo più un color fosco cinereo e quando si approssimano al luogo delle osservazioni inducono elettricità negativa, da ciò il Peltier fu menato a credere che lo stato elettrico delle nubi potesse discernersi dal loro colore. Più volte è intervenuto che piovendo sopra Napoli mentre alla specola meteorologica si aveva fortissima elettricità positiva, il telegrafo dall'osservatorio vesuviano, ove la pioggia non era giunta, annunciava fortissima elettricità negativa e più tardi la pioggia essendosi trasferita sul Vesuvio cessando di cadere sopra Napoli, quivi si è manifestata forte elettricità negativa ed all'osservatorio suddetto elettricità positiva.

Con la caduta delle piogge si avvera assai spesso di notare contemporaneamente elettricità opposte a Napoli ed al Vesuvio, e per fino alla specola universitaria ed all'osservatorio di Capodimonte. E poichè l'elettricità del suolo è sempre opposta a quella che si esplora nell'aria soprastante, bisogna creder possibile che due regioni contigue del suolo possano mantenersi in due stati elettrici opposti ad onta della maravigliosa conduttività del medesimo. Ritenendo la elettricità del suolo come indotta da quella dell'atmosfera il fenomeno è perfettamente naturale, ma nell'ipotesi di una elettricità propria del nostro pianeta, come suppose prima il Peltier e non ha guari il Pellat, la cosa riesce evidentemente assurda. Questi ed altri fatti ripetutamente osservati fan cadere tutte le ipotesi finora escogitate sulla vera origine della elettricità meteorica, ed essi perchè fatti, apparterranno anche alla meteorologia dell'avvenire, giacchè il fatto, come disse il Vico, si confonde col vero.

