SUL RAFFREDDAMENTO NOTTURNO SUPERFICIALE DI DIVERSE
SPECIE DI TERRE E SULL'ASSORBIMENTO DELL'UMIDITA'; PER
IL SIG. C. MARTINS.

(Estratto).

L'inverno a Montpellier è in generale una stagione secca e serena per cui il Martins vi ha potuto fare esperienze utili alla meteorologia agricola quando tra il maximum del giorno all'ombra e il minimum della notte si aveva una differenza nella temperatura di 15.° C. La teoria insegna, che le diverse terre non si raffreddano egualmente, e per determinare la differenza egli fece in un giardino otto buche che riempi di otto terre diverse da formarne parallelepipedi con 25 decimetri quadrati di base, e due decimetri in altezza. In ognuno pose un termometro ad alcool con indice, il cui centro del bulbo rimaneva coperto da uno strato di terra di un centimetro, e da molte esperienze dedusse il seguente ordine nel raffreddamento delle terre provate. Terra di *salcio*, o humos prodotto dalla decomposizione di questo legno, terra argillosa rossa, sabbia calcarea bianca, terra di *foglie*, con piccola porzione di terra rossa e sterco, terra di macchia, terriccio, sabbia, calcare gialla, terra di giardino. La terra di *salcio* si raffredda più di quella di giardino per un grado centigrado. Il minimum medio dell'aria preso ad 1^m,30 sopra al suolo era superiore di 1°,32 al minimum del suolo a 5 millimetri al di sotto della superficie.

Per determinare l'irraggiamento della superficie delle terre differenti, ne riempiè delle cassette di latta con un decimetro quadro di apertura, e due decimetri d'altezza; le pesò, le pose in altre fodere di legno, e le espose ad una forte brinata sopra un banco alto dal suolo per 1^m,20. Ripetè più volte l'esperienza ripesando le terre la mattina presto quando ancora il

termometro segnava sotto zero, e tutte erano coperte di brinata, e le potè disporre nell'ordine in cui stavano i pesi della brinata deposta alla loro superficie. Terra rossa, terra di salcio, terra di foglie, terriccio, terra di giardino, terra di macchia, sabbia calcare gialla. La differenza fra questo ordine ed il precedente ottenuto per il raffreddamento dipende dal non assorbire le terre egualmente l'umidità dell'aria, e la terra argillosa rossa sta avanti alla sabbia gialla ultima. Il peso medio dell'umidità assorbita, e della brinata deposta in una notte, è risultato 155 centigrammi.

Le cinque brinate diedero un peso medio di 1550 kilog. per ettaro che corrisponde a quello che risultò direttamente dal terriccio, e di questo peso una porzione cioè il 22 per cento si evapora, e il rimanente o il 78 per cento è assorbito dal suolo in circa tre ore di tempo. Questo risultato si avvicina a quello che il Boussingault ha ottenuto dalla rugiada, giacchè dalle sue esperienze fatte nell'estate in Alsazia ha trovato che 1400 litri di acqua sono assorbiti da un ettaro di terra.