

l'aria possa per le medesime strade introdursi nelle piante. Egli è per altro molto probabile, che molta ne entri anche per le radici, non solamente perchè vi si scorgono molte trachee, ma ancora perchè l'aria, per causa della sua leggerezza, deve essere più disposta ad alzarsi nelle piante, che a discendere: può anch'essere che la detta aria contribuiscia alla salita del fugo. Ora riporterò un'altra esperienza di Hales, la quale prova che l'aria può introdursi nelle piante a traverso della scorza.

8.º Il Signor Hales figillò col mastice verso la cima d'un recipiente tubulato *aa*, *Tav. II. fig. 26*, un ramo d'albero che si estendeva dal *b* fino al *c*; l'estremità *b* immergevasi per l'altezza di 6 pollici nell'acqua raccolta in un vaso posto sotto del recipiente, e che stava sul piatto d'una macchina pneumatica: dopo di aver dunque sigillato l'estremità *c* del ramo, come anche le cicatrici *a d e f*, per impedir che l'aria entrar potesse nel ramo da quelle parti, coprse con una vescica l'apertura del recipiente, ed ebbe anche l'avvertenza di ricuoprirla all'intorno di mastice.

*Tav. II. fig. 26.*

Quando trombava l'aria, vedeanfi uscir molte bolle dalla estremità *b*; ma ne uscivano molte meno di quello ne uscissero quando la parte *c* non era foderata di mastice.

Si può in primo luogo concludere da questa esperienza, che l'aria trapassa facilmente i vasi legnosi; ed è questa infatti la strada ch'ella fa, quando si lascia aperta la parte *c*. Di più, poichè vedevansi anche delle bolle d'aria quando la detta parte *c*, e le cicatrici *a d e f* erano chiuse dal mastice, se ne può dunque concludere che l'aria si può introdurre a traverso della scorza, quantunque veramente, con maggior difficoltà, che seguendo la strada delle fibre legnose o corticali. Io dico espressamente delle fibre legnose e corticali, perchè il medesimo Hales, esaminando attentamente l'estremità *b*, vedeva uscir delle bolle, non solamente dalla scorza, ma anche dal legno. Seguendo questa esperienza, il Signor Hales unì col mastice in *gg* un tubo di vetro *g e f c*, che poi riempì d'acqua; l'estremità *c* come anche le cicatrici *a d e f* correvarono, come abbiám detto, ben coperte di mastice; in questo stato non vidde comparire veruna bolla d'aria in *b*. Queste esperienze riuscivano ugualmente bene quando mettevansi i rami d'albero a rovescio: ma quando il Signor Hales sostituiva al ramo *b c* delle fronde guarnite di foglie, o sia che le