

fu un po' meno velato degli altri. Qualunque fosse la faccia, sulla quale esercitava la percossa col martello in direzione normale all'asse della verga, il risultamento fu sempre lo stesso. E perciò conchiusi all'identità della legge archetipa delle corde e delle verghe vibranti liberamento, in ogni loro direzione.

Percuotendo la verga in direzione longitudinale corrispondente all'asse della medesima non ebbi che un tono fondamentale scevro da ogni armonico, che fu il *fa* di un piede. E di questa proprietà credo potersene trarre utile applicazione per un nuovo strumento musicale a verghe, del quale io mi riservo in faccia del pubblico la priorità dell'idea per poterla sviluppare in seguito senza che mi sia da altri contrastata.

La medesima legge che ho riscontrata nelle verghe prismatiche, verificai ancora nelle verghe cilindriche di acciaio le più omogenee. Io mi limiterò a riferire il caso di una verga cilindrica della lunghezza di 0<sup>m</sup> 45.8, del diametro di 0<sup>m</sup> 013. Anche in questa i nodi si manifestarono a 0<sup>m</sup> 36.64; a 0<sup>m</sup> 30.54; a 0<sup>m</sup> 22.9; a 0<sup>m</sup> 15.26; a 0<sup>m</sup> 09.16. Da queste posizioni dei nodi, gl' intervalli risultarono di 0<sup>m</sup> 09.16; 0<sup>m</sup> 06.10; 0<sup>m</sup> 07.64; 0<sup>m</sup> 07.64; 0<sup>m</sup> 06.10; 0<sup>m</sup> 09.16. Io ho voluto, che i maestri dell'arte i più valenti e gli accordatori degli strumenti a corda i più distinti fossero giudici della posizione dei nodi sopra indicati.

Questa verga percossa con un martello di feltro circa alla distanza di un quarto dai punti di sospensione il suono più netto che diede fu il *sol* del *do* di un piede, che ha per fondamentale il *re* di 2 piedi, il quale fu poco sensibile. Gli altri furono poco distinti; tuttavia si potè percepire il *sol* di mezzo piede.

Tenuta la verga con due dita alla metà, in una direzione verticale, e percossa fortemente col martello di metallo sul capo superiore, diede il *sol* di 3 pollici. Il braccio che teneva la verga era piegato verso la persona. Eseguita la percossa, nell'istante medesimo che il braccio si dispiegava con velocità, il suono si abbassava di alcune vibrazioni, cioè di circa  $\frac{1}{32}$  di tono; il che devesi ascrivere all'influenza del movimento sul corpo vibrante. E ciò si rende evidente da questo, che dato che il moto sia lento, l'alterazione del tono non è percettibile; e nel primo caso si scorge alzarsi il tono o rinforzarsi della perdita fatta, durante il rapido movimento, nell'atto che veniva restituito allo stato di quiete.