

# Svelato il segreto degli Stradivari «Hanno un suono più gradevole»

Ricerca sui violini coordinata da Rozzi (Cnr di Modena): «I liutai li hanno indicati come migliori dopo un ascolto 'al buio'»

L'ANALISI

**Sono stati confrontati due Stradivari, due violini moderni e uno di fabbrica: il voto si è basato su tre parametri**

di **Stefano Marchetti**  
MODENA

**Dicono** che Antonio Stradivari scegliesse il legno per i suoi violini in base alle fasi lunari e che facesse rotolare i tronchi per valutare il suono. Qualcun altro sostiene che li esponesse al sole per caricarli di energia. Anche se scrono i secoli, il mito del liutaio Stradivari da Cremona (vissuto la bellezza di 93 anni fra Sei e Settecento) non accen-

na a perdere di fascino. E i suoi violini - anche secondo i grandi musicisti che hanno il privilegio di poterli imbracciare - hanno un suono perfetto, decisamente speciale.

Ma è realmente così? Pare proprio di sì, in base ai risultati di un'impegnativa ricerca condotta da una squadra multidisciplinare, coordinata da Modena dal dottor Carlo Andrea Rozzi dell'Istituto nanoscienze del Cnr.

**Fisico** teorico, 53 anni, Rozzi è anche violinista: insieme a colleghi del Politecnico di Milano e del Dipartimento di psicologia dell'università di Padova, ha voluto esplorare le qualità che rendono più gradevole il suono di un violino, rispetto a un altro. Lo studio è stato pubblicato dal Journal of the acoustical society of America.

«Per realizzare una ricerca come questa, non potevamo che rivolgerci a persone con un orecchio esperto, come la comunità dei liutai di Cremona», spiega Rozzi. I ricercatori, dunque, hanno scelto cinque violini in base alla loro 'reputazione': due preziosi Stradivari dalla collezione storica del Museo del violino di Cremona, due violini moderni e un violino di fabbrica, poi hanno invitato settanta liutai a sessioni di ascolto individuali e 'al buio': nessuno sapeva quale violino venisse suonato in



Carlo Andrea Rozzi, fisico teorico dell'Istituto nanoscienze del Cnr

quel momento. Per evitare che il giudizio fosse condizionato dal brano eseguito, è stata proposta una semplice scala musicale e i liutai hanno poi dato un voto in base a tre parametri, l'apertura, la chiarezza e la nasalità del suono. Per intenderci, si dice che un violino abbia un suono aperto quando sembra 'uscire' dallo strumento, mentre la nasalità si riferisce a una caratteristica del timbro (l'oboe, per esempio, è uno strumento 'nasa-

le').  
**«Elaborando** i dati, ci siamo resi conto che la piacevolezza del suono dei vari violini era stata classificata in modo coerente con la loro reputazione», dice Carlo Andrea Rozzi. In altre parole, il suono degli Stradivari era il più gradevole di tutti, per il particolare bilanciamento delle tre qualità sonore. Davvero un suono fuori dal comune. Allora, conoscendo la 'formula', la si potrebbe riprodurre anche in violini di oggi? «Fare una copia oggi sarebbe un mero esercizio accademico», sottolinea Rozzi. Nei violini di Stradivari, infatti, sono elementi fondamentali anche l'antichità del legno e gli anni trascorsi. «Ma si possono produrre violini che abbiano una qualità paragonabile», aggiunge il ricercatore. Senza dimenticare che la nascita di un violino non sarà mai un semplice processo industriale, ma c'è un 'quid', un fattore umano: la perizia del mastro liutaio, che nessuna macchina potrà mai eguagliare. E menomale...

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**LO STUDIO**  
**È stato pubblicato sul Journal of the acoustical society of America**



Gli strumenti del Museo del violino di Cremona, che ha concesso gli Stradivari

**RIPRODUZIONI**

**«Oggi è possibile fare strumenti simili ma va considerato anche il 'quid' umano»**

## IL PROFILO

### Un nome diventato simbolo di eccellenza

Da Cremona, i suoi strumenti hanno fatto il giro del mondo e attraversato i secoli

#### 1 Biografia

**Antonio Stradivari (foto a destra)** è nato a Cremona, tra la fine del 1643 e il 1649, ed è morto nella stessa città il 18 dicembre 1737. È ritenuto uno dei migliori liutai della storia: i suoi strumenti sono stati suonati da Niccolò Paganini e Giovanni Battista Viotti.

#### 2 Le sue creazioni

Hill, storica liuteria londinese, stima che Stradivari abbia costruito 1.116 strumenti, di cui 960 violini. Tra questi, 650 sarebbero sopravvissuti fino a oggi (circa 450 i violini). Ai suoi strumenti è stata da sempre attribuita un'eccelsa qualità costruttiva e sonora.

#### 3 Le collezioni

Una delle più importanti collezioni di Stradivari, appartenente al re di Spagna, è esposta nel museo del Palazzo reale di Madrid: comprende due violini, due violoncelli e una viola. Altre importanti collezioni si trovano a Washington e Tokyo.

