

L'OCCHIO clinico



di Maria Rita Montebelli

Fisici, psicologi e liutai svelano i segreti del suono perfetto degli Stradivari

Il celeberrimo liutaio cremone-
 ne Antonio Stradivari si serviva dell'abete 'sonoro' di Paneveggio e di Fiemme per costruire i suoi eccezionali strumenti e pare visitasse di persona queste foreste per scegliere i pezzi migliori da destinare alla sua liuteria. Ma cos'è che rende il suono di uno Stradivari così eccezionale? Se lo è chiesto un gruppo di ricercatori del **CNR** di Padova che ha coinvolto una settantina di liutai in un inedito esperimento di ascolto per valutare le qualità sonore di quattro violini, due moderni, uno di fabbrica e uno Stradivari doc. Il dottor Carlo Andrea Rozzi

dell'Istituto Nanoscienze del **Cnr**, un gruppo di psicologi dell'Università di Padova e Fabio Antonacci del Politecnico di Milano hanno dunque invitato i 70 liutai della Scuola internazionale di liuteria "A. Stradivari" di Cremona, a valutare in doppio cieco (né loro, né l'esecutore sapevano da quale violino provenissero le note) e in modo comparativo il timbro sonoro dei quattro violini. È bastato far ascoltare agli esperti il suono di appena 5 note 'anonime' (quelle della scala musicale, per evitare che la scelta fosse influenzata dalla 'simpatia' per un brano musicale rispetto ad

un altro) perché la preferenza di tutti si appuntasse decisa sullo Stradivari. A questo punto i ricercatori sono andati ad analizzare gli 'ingredienti' di questo successo, cioè la 'firma' sonora, unica e irripetibile degli Stradivari, rispetto agli altri violini. Grazie ad un'analisi approfondita delle descrizioni fornite dagli ascoltatori e alle misure vibro-acustiche effettuate sugli strumenti, i ricercatori hanno evidenziato che il suono preferito dagli esperti è quello con un particolare bilanciamento di 'apertura', 'chiarezza' e 'nasalità'. Stabilire quali elementi del suono contribui-

scono al successo di uno strumento, può aiutare a costruire strumenti con proprietà timbriche particolarmente apprezzate. Le misure vibratorie effettuate sui violini testati contribuiranno inoltre a costituire una banca dati per studiare la relazione tra il modo di vibrare dello strumento e il suo timbro. Una curiosità. Per questo studio, pubblicato su *Journal of the Acoustical Society of America*, il Comune di Cremona ha messo a disposizione i violini della collezione storica del Museo del Violino, concedendo l'uso dell'auditorium, dall'ottima acustica, per le prove di ascolto.

ATT SALUTE & BENESSERE

Caporali: «L'artrite psoriasica è ancora sotto diagnosticata»

Il 2023 di PNL: il nuovo corso per gli italiani

Orizzonti, per il benessere psico-fisico delle persone con tumore