

Arriva dal Trentino la casa di legno che resiste ai terremoti

Pubblicato: Martedì 22 Marzo 2011

✘ Prima della catastrofe di questi giorni, il più grave disastro naturale impresso nella memoria dei giapponesi dal dopoguerra è stato il terremoto che ha colpito la città di Kobe il 17 gennaio 1995. Alle ore 5.46 di quel giorno la terra tremò per 30 secondi a una magnitudo 7,2 sulla scala Richter. Oltre a causare ingenti danni a strade ed edifici, il sisma provocò la morte di quasi seimila persone.

Da allora il governo giapponese ha rafforzato ulteriormente gli investimenti per la ricerca e la prevenzione antisismica. E sempre nel 1995 a Miki, qualche decina di chilometri da Kobe, viene costruita la **piattaforma sismica sperimentale più grande al mondo**, in grado di riprodurre qualsiasi terremoto, anche di elevatissima magnitudo: 'E-Defense', dove la lettera E sta per Earth, terra. È su questa piattaforma che nel 2007 viene eretta una palazzina in legno di 7 piani e 24 metri di altezza, per essere sottoposta alla stessa onda sismica che colpì Kobe, considerata la più distruttiva per le opere civili.

Il test ha coronato il successo di **un progetto di ricerca sull'edilizia sostenibile denominato Sofie** (Sistema Costruttivo Fiemme), teso a definire prestazioni e potenzialità del sistema costruttivo X-Lam (Cross Laminated Timber): **pannelli lamellari di legno massiccio di spessore tra i 5 e i 30 centimetri incollati a strati incrociati. Una tecnica nata in Germania e perfezionata in Italia, grazie alla collaborazione tra l'Istituto per la Valorizzazione del Legno e delle Specie Arboree del Consiglio Nazionale delle Ricerche (Cnr-Ivalsa) e la Provincia Autonoma di Trento.** Mai al mondo, prima, una struttura interamente di legno di tali dimensioni aveva resistito a una simile forza d'urto. Il palazzo ha oscillato per qualche secondo, si è sollevato leggermente ed è subito tornato nella sua posizione iniziale, riportando danni minimi e riparabili con semplici interventi.

Ma la casa di legno Sofie avrebbe resistito al recente terremoto? «La differenza tra un valore di 7.2 e uno di 8.9 di magnitudo – spiega Ario Ceccotti, direttore del Cnr-Ivalsa e responsabile del progetto Sofie – è di uno a trenta: ovvero l'energia rilasciata dal secondo è trenta volte maggiore. Tuttavia l'azione sismica alla base degli edifici dipende dalla distanza dall'epicentro. Può provocare più danni un terremoto di intensità minore ma più vicino. Almeno a giudicare dalle immagini che ci arrivano dal Giappone sembrerebbe che questo terremoto non abbia fatto molti più danni di quello di Kobe del '95: è stato lo tsunami a provocare il peggio, come mi hanno confermato i miei colleghi giapponesi».

La ricerca sugli edifici di legno intanto prosegue. **È in via di definizione un accordo tra Cnr-Ivalsa, Provincia di Trento e provincia canadese del Québec per lo studio su un edificio sostenibile e antisismico di sette piani che abbina legno, vetro e acciaio e che dovrebbe essere portato presto in Giappone per un nuovo test.**

Redazione VareseNews
redazione@varesenews.it

