

## **2005 - Stefania Coccia**

**Anno di laurea:** 2005

**Posta elettronica:** ste.coccia@tiscali.it

**Titolo della tesi:** Il serramento antieffrazione. Situazione della normativa europea. Analisi delle metodologie di prova e degli elementi costruttivi.

### **Riassunto della tesi:**

Questa tesi nasce dall'esperienza effettuata presso i laboratori prova del consorzio Legnolegno in cui è stato attuato un progetto, promosso da una società fornitrice di ferramenta specializzata, consistente nel sottoporre a prova di resistenza all'effrazione circa 70 serramenti esterni (finestre), corredati della stessa ferramenta e costruiti secondo le indicazioni della società. Le finestre dovevano riuscire ad ottenere la conformità alla classe 2 di resistenza all'effrazione secondo la normativa europea. L'obiettivo di questo studio era analizzare ogni componente ed ogni accorgimento costruttivo utilizzato, capace di resistere, oltre che agli elementi degradanti presenti nell'ambiente e che agiscono normalmente sul serramento, anche alla particolare sollecitazione dovuta ad un tentativo di intrusione. Una particolare attenzione è stata data al materiale utilizzato nella realizzazione dell'80% circa dei campioni: il legno. Si è visto ad esempio che in fase progettuale i profili di legno vengono concepiti considerando la speciale relazione tra legno ed umidità: in fase d'incollaggio si fa uso di adesivi che rientrino nelle classi ritenute adeguate per l'uso esterno secondo la normativa europea. Notevole importanza viene data naturalmente ai prodotti di finitura, che, nel caso dei serramenti in legno, sono necessari per la preservazione del prodotto dagli agenti esterni che ne minano l'integrità e la resistenza; si fa accenno anche alle vernici consigliate per legno di latifoglia o di conifera. Un capitolo è dedicato alla norma EN 942 sulla scelta del legno di qualità utilizzato in falegnameria e naturalmente si fa cenno anche al legno lamellare che costituisce l'elemento più utilizzato nella produzione di infissi. Vengono inoltre analizzate le specie legnose più utilizzate per la produzione di serramenti esterni antieffrazione quali ad es. larice e rovere.

Dopo aver esaminato la normativa europea sulle metodologie di prova sulla resistenza all'effrazione e la conseguente classificazione di prodotto ed aver descritto l'apparecchiatura e il procedimento di prova, si sono analizzati i risultati ottenuti dalle prove effettuate al consorzio Legnolegno rapportandoli con le varianti costruttive dei serramenti, evidenziando in tal modo alcuni aspetti interessanti.

In conclusione sono stati messi in evidenza alcuni aspetti interessanti rilevati dallo studio dei dati ottenuti. In particolare per quanto riguarda l'uso di alcune specie legnose: l'ottima prestazione del legno di quercia bianca americana, le buone prestazioni di rovere e larice, non proprio soddisfacenti sono le prestazioni di meranti e sapelli, negativa l'esperienza del gombo.