

Caratterizzazione meccanica del legname di castagno per usi strutturali

2° Relazione intermedia, dicembre 2010

Staff

Brunetti M., Burato P., Di Gioia F., Nocetti M., Pestelli P., Scaletti L.

Castagno Uso Fiume

Obiettivi:

- Definire valori caratteristici per impiego strutturale
- Completare procedura CUAP per marcatura CE tramite ETA
- Migliorare l'efficienza della classificazione a vista e a macchina

Materiale:

- 5 provenienze italiane (2 Lazio, Liguria/Toscana, Calabria, Piemonte)
- Sezioni da 100x100 mm a 250x250 mm



Collaborazioni:

- UniFI, UniTO, UniVT
- Ditte legname (Piangoli, Mamo, Chinucci)
- Microtec
- CIS Madeira, Univ Lugo (Spagna)
- CIRAD (Francia)

Castagno Uso Fiume

Problemi

- Classificazione legname fresco:
alcuni difetti non visibili (es. cipollatura)
- Sezioni non prismatiche ed irregolari:
difficoltà nella definizione della sezione resistente



Attività

- Classificazione a vista e a macchina
- Rilevazione con scanner delle sezioni per definire un metodo speditivo di calcolo
- Prove a flessione conformi EN 408, EN 384
- Definizione classi di resistenza EN 338

Castagno Uso Fiume

Campione	S	R	tot
A (120 x 120 mm)	47	36	83
B (150 x 150 mm)	46	32	78

Primi risultati:

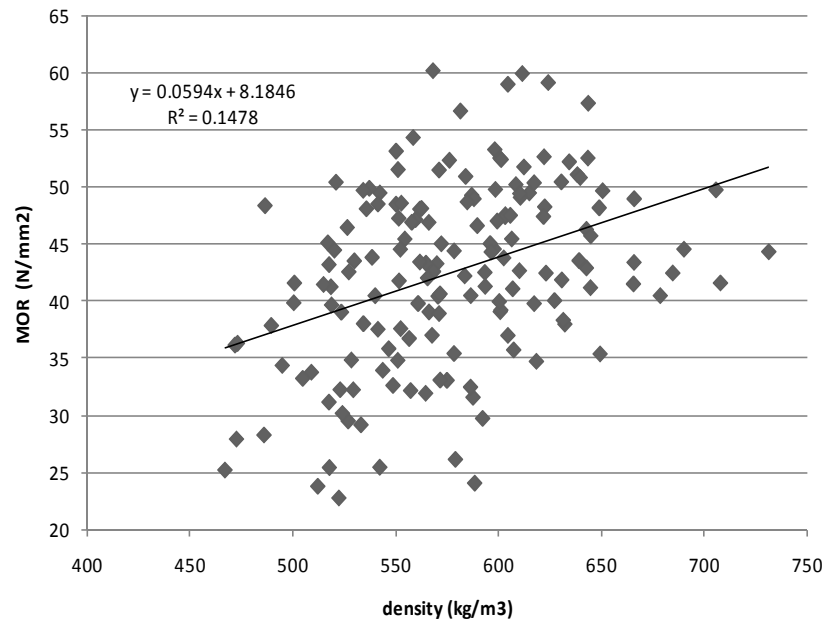
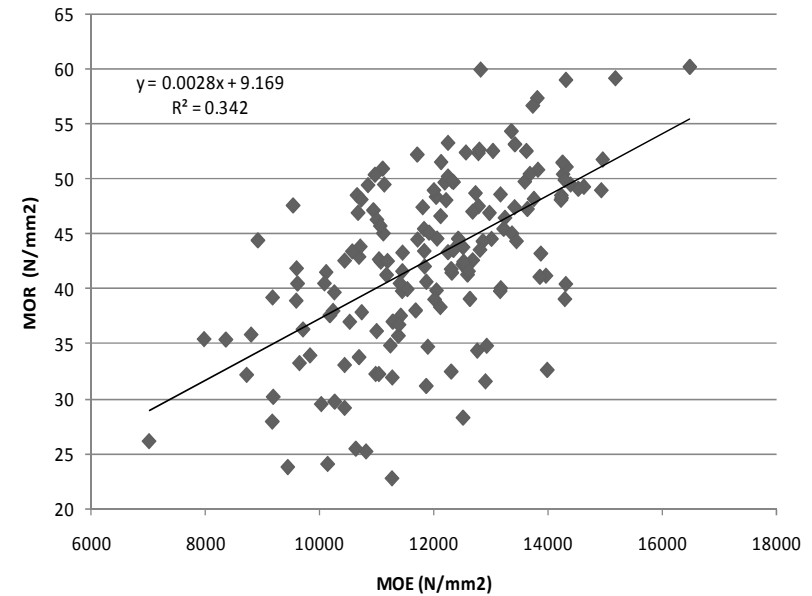
Valori 5% e medi in linea con classe di resistenza D24 della EN 338

	A (120x120)		B (150x150)		
	S	R	S	R	
$Fm_{0.05}$	27.3	24.8	31.3	26.5	N/mm ²
$E_{0,mean}$ (EN384)	12 167	12 104	11 861	11 597	N/mm ²
$E_{0,mean}$ (locale)	12 909	13 059	12 700	12 432	N/mm ²
$\rho_{0.05}$	491	471	521	481	kg/m ³

Castagno Uso Fiume

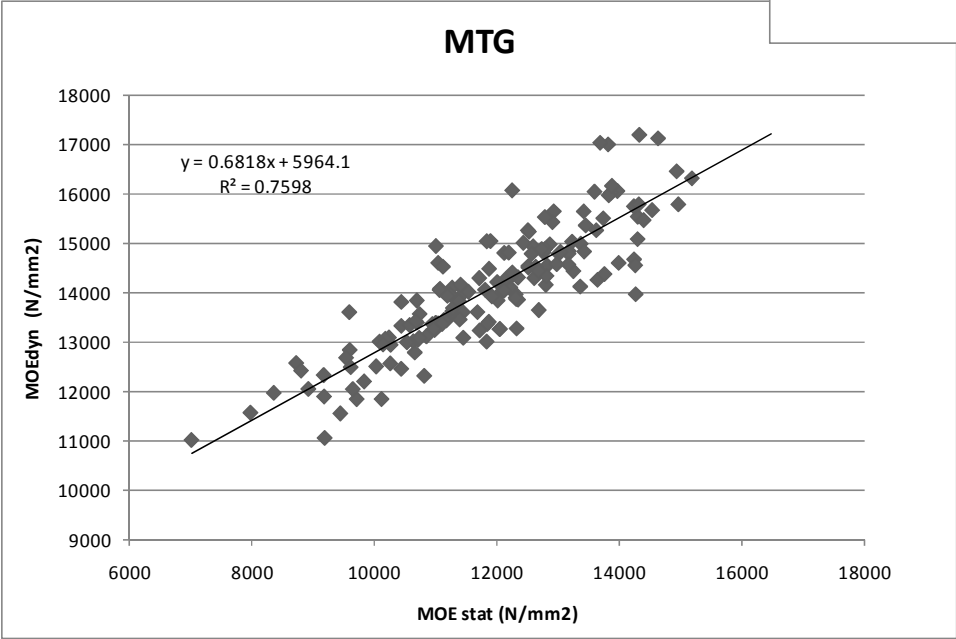
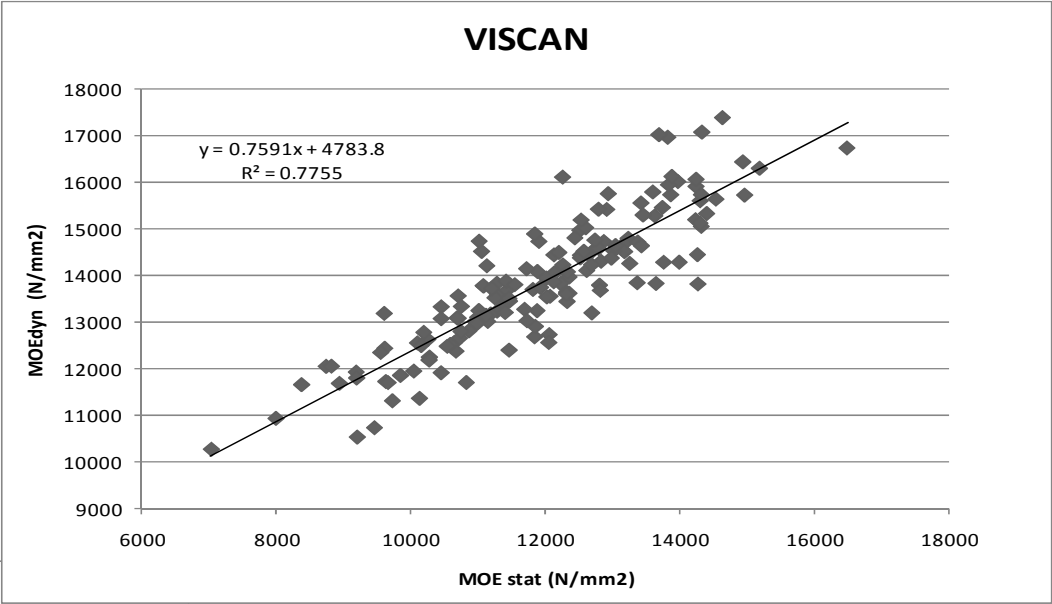
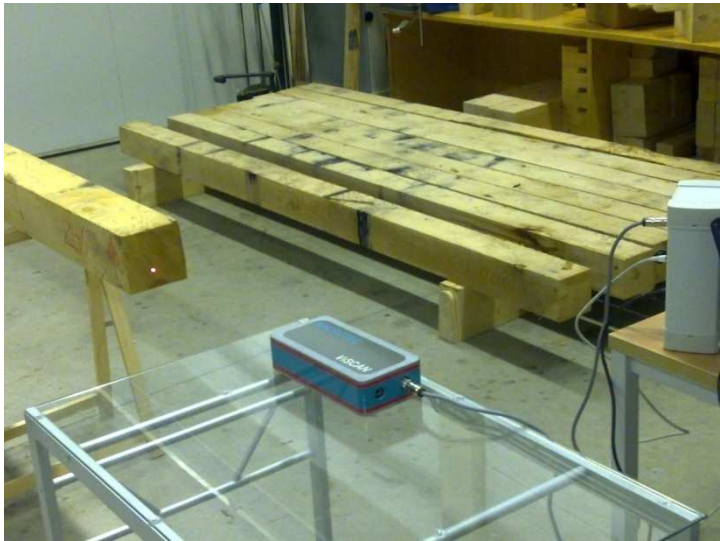
Primi risultati

- Correlazioni MOE/MOR
- Correlazioni MV/MOR



Correlazioni basse, tipiche del
legname di latifoglie

Castagno Uso Fiume



Castagno Uso Fiume

