

Tiziana Urso\*, Valentina Zaninetti, Cristiana Colpi, Emanuele Lingua

## **Analisi della massa volumica del legno di faggio in una particella monoplana della Foresta del Cansiglio**

Il legno di faggio trova il suo impiego tradizionale nella realizzazione di mobili soggetti a forti sollecitazioni, nell'utensileria, e soprattutto come biomassa ad uso energetico sotto forma di legna da ardere o carbone. Le qualità fisico-meccaniche di questo legno però lo rendono meritevole di essere valorizzato in destinazioni d'uso più pregiate, come nelle costruzioni, dove il legno trova ampio spazio soprattutto nell'ambito della bioedilizia. La massa volumica gioca un ruolo fondamentale nel migliorare le prestazioni meccaniche del legno e la sua qualità, e quindi la sua destinazione finale. In questo lavoro è stata analizzata la variabilità della massa volumica del legno di faggio in funzione della localizzazione all'interno del fusto, cercando di individuare l'esistenza di una sua relazione con le dinamiche di competizione subite dalla pianta. L'obiettivo principale era comprendere se la gestione selvicolturale potesse influire e quanto su questa caratteristica del materiale retraibile. I provini sono stati prelevati dal durame di 25 alberi in una particella di fustaia monoplana matura di faggio nella Foresta del Cansiglio (BL), di cui è stata prima caratterizzata la struttura sociale. Essi provengono da due differenti altezze lungo il fusto e da due diverse distanze rispetto il midollo: una più centrale, con l'esclusione del legno giovanile, e una più periferica, con l'esclusione dell'alburno. L'analisi statistica evidenzia differenze significative di massa volumica rispetto alla localizzazione del campione (sia in relazione all'altezza nella pianta sia alla distanza dal midollo), che risulta massima alla base e al centro del fusto, e minima verso l'apice e verso l'esterno. Se ne deduce che tendenzialmente più il cambio è vecchio (per il numero di divisioni cellulari subite), minore sarebbe la massa volumica del legno prodotto: infatti essa diminuisce sia in modo centrifugo a partire dal midollo, sia procedendo dalla base verso l'apice del fusto. Analizzando gli indici di competizione non si evidenzia invece alcuna relazione tra i rapporti sociali esistenti tra gli alberi e la massa volumica del legno più esterno da questi prodotto. Nella particella considerata, quindi, la gestione selvicolturale non sembra avere condizionato la qualità fisica del legno di faggio, ma solo contribuito all'incremento diametrico del fusto.

**Parole chiave:** Faggio, legno, massa volumica, fustaia monoplana, foresta del Cansiglio, indici di competizione

**Indirizzo Autori:** Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali, Università degli Studi di Padova, Legnaro (PD), Italy

**Corresponding Author:** Tiziana Urso ([tiziana.urso@unipd.it](mailto:tiziana.urso@unipd.it))