

Articol științific:

**EFFECTUL TRATAMENTULUI TERMIC ASUPRA STABILITĂȚII DIMENSIONALE,
REZISTENȚEI ȘI MODULULUI DE ELASTICITATE LA ÎNCOVOIERE STATICĂ A
LEMNULUI DE GORUN SUBȚIRE ($D_{MAX}=16$ CM)**

Alin M. OLĂRESCU

Lecturer dr.eng. – TRANSILVANIA University in Braşov – Faculty of Wood Engineering
Adresa: B-dul Eroilor nr. 29, 50036 Braşov, Romania
E-mail: a.olarescu@unitbv.ro

Mihaela CÂMPEAN

Prof.dr.eng. – TRANSILVANIA University in Braşov – Faculty of Wood Engineering
Adresa: B-dul Eroilor nr. 29, 50036 Braşov, Romania
E-mail: campean@unitbv.ro

Lidia GURĂU

Assist.Prof.dr.eng. – TRANSILVANIA University in Braşov – Faculty of Wood Engineering
Adresa: B-dul Eroilor nr. 29, 50036 Braşov, Romania
E-mail: lidiagurau@unitbv.ro

Rezumat:

Lucrarea prezintă rezultatele unui studiu experimental efectuat pe lemn subțire ($D_{max}=16$ cm) de gorun (*Quercus petraea* Liebl.) provenit din rărituri. După uscare și condiționare la umiditatea de 12%, piesele de probă au fost supuse tratării termice la temperaturi înalte, fiind aplicate trei valori diferite ale acesteia (120, 130 și 140 °C), combinate cu trei durate de expunere (1, 2 și 3 ore). După tratare și răcire, s-au debitat epruvete standard pentru încercări fizice și mecanice, în vederea determinării densității, stabilității dimensionale, a rezistenței și a modulului de elasticitate la încovoiere statică a probelor în funcție de regimul de tratare.

Pe baza rezultatelor obținute, s-a stabilit regimul optim de tratare, care să permită îmbunătățirea stabilității dimensionale fără a afecta semnificativ rezistența lemnului. Rezultatele pot fi valorificate în procesul de fabricare a unor panouri cu stabilitate dimensională superioară, utilizând elemente tratate termic.

Cuvinte cheie: gorun; lemn subțire; tratare termică la temperaturi înalte; densitate; stabilitate dimensională; rezistența la încovoiere statică; modul de elasticitate.

Primit: Iulie 2011

Acceptat: August 2011

Publicat: Septembrie 2011