

**Articol științific:**

**EFFECTUL TRATAMENTULUI TERMIC ASUPRA REZISTENȚEI LA COMPRESIUNE A LEMNULUI DE PIN NEGRU ȘI MOLID – O COMPARAȚIE ÎNTRE LEMNUL PROVENIT DIN ARBORI MATURI VS. RĂRITURI**

**Cristina Marinela OLĂRESCU**

PhD Student – TRANSILVANIA University in Brasov – Faculty of Wood Engineering  
Adresa/Address: B-dul Eroilor nr. 29, 50036 Brașov, Romania  
E-mail: [cristina.olarescu@yahoo.com](mailto:cristina.olarescu@yahoo.com)

**Mihaela CÂMPEAN**

Prof.dr.eng. – TRANSILVANIA University in Brasov – Faculty of Wood Engineering  
Adresa/Address: B-dul Eroilor nr. 29, 50036 Brașov, Romania  
E-mail: [campean@unitbv.ro](mailto:campean@unitbv.ro)

**Mihaela POROJAN**

Lect.dr.eng. – TRANSILVANIA University in Brasov – Faculty of Wood Engineering  
Adresa/Address: B-dul Eroilor nr. 29, 50036 Brașov, Romania  
E-mail: [mporojan@unitbv.ro](mailto:mporojan@unitbv.ro)

**Rezumat:**

Lucrarea prezintă rezultatele unui studiu experimental efectuat pe lemn de pin negru (*Pinus nigra* L.) și molid (*Picea abies* L.), provenit din arbori maturi și respectiv din rărituri de pe aceeași parcelă silvică din zona Stroești – Argeș.

După uscarea naturală și condiționarea unor scânduri fără defecte, s-au debitat epruvete standard, cu dimensiunile 20x20x60mm pentru determinarea rezistenței la compresiune paralelă cu fibrele și analizarea modului de rupere. Acestea au fost mai întâi uscate la stare anhidră, apoi au fost supuse tratării termice la temperaturi înalte (180 și 200 °C) timp de 1, 2, 3 și 4 ore. Au fost testate seturi de câte 10 epruvete din fiecare specie, sortiment și regim.

Rezultatele obținute au fost analizate comparativ pentru cele două specii (pin negru și molid) și respectiv pentru cele două sortimente (lemn matur și lemn subțire), dar și raportate la pierderea de masă, ca indicator de bază al degradării datorate regimului de tratare aplicat.

Pentru a stabili regimul optim de tratare pentru fiecare specie și sortiment, s-a trasat câte un grafic care să permită corelarea influenței regimului asupra tuturor celor trei proprietăți studiate (pierderea de masă, stabilitatea dimensională și rezistența la compresiune) simultan.

Rezultatele vor fi valorificate în procesul de fabricare a panourilor reconstituite din lemn masiv, realizate din lamele de lemn tratat termic.

**Cuvinte cheie:** molid; pin negru; lemn matur; lemn din rărituri; tratare de modificare termică; rezistența la compresiune; mod de rupere.

Primit: Mai 2013

Acceptat: Mai 2013

Publicat: Iunie 2013