

**Articol științific:**

**CARACTERISTICI ALE BRICHETELOR DIN STUF – RESURSĂ REGENERABILĂ DE BIOMASĂ DIN DELTA DUNĂRII**

**Dumitru LICA**

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

**Camelia COȘEREANU**

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

**Gavril BUDĂU**

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

**Aurel LUNGULEASA**

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

**Rezumat:**

Lucrarea prezintă cele mai importante proprietăți fizico-mecanice ale brichetelor fabricate din biomasă obținută din stuf tocat în așchii de 5-30mm lungime și 0,2-0,6mm grosime. Atât studiul asupra densității brichetelor – ca proprietate fizică – cât și studiul asupra rezistenței la compresiune perpendiculară – ca proprietate mecanică – se impun datorită faptului că cele două caracteristici indică gradul de comprimare al așchiilor și în același timp starea lor de compactare.

Determinarea experimentală a puterii calorice și rezultatele obținute sunt de asemenea prezentate în acest articol și sunt comparate cu valorile obținute pentru brichetele din biomasă lemnoasă cele mai utilizate azi (fag și pin). Cercetarea experimentală s-a realizat în condiții de laborator în cadrul Facultății de Ingineria Lemnului. Noutatea cercetării constă în faptul că stuful, ca biomasă din Delta Dunării, este neexploatăată în prezent, fiind o resursă regenerabilă importantă pe care România o are și ar putea-o utiliza ca și combustibil pentru încălzire. Concluzia acestui articol se bazează pe rezultatul bun obținut pentru brichetele din stuf cu o densitate foarte apropiată de cea brichetelor din fag. Se poate spune de asemenea că s-au obținut rezultate bune și pentru puterea calorică a brichetelor din stuf comparativ cu cele din fag și pin. Stuful este o resursă regenerabilă importantă din Delta Dunării neexploatăată încă, este biomasă ce poate fi utilizată în scop energetic într-un nou sector de industrializare.

**Cuvinte cheie:** stuf; fag; pin; brichete de lemn; energie.

Primit: Ianuarie 2012

Acceptat: Februarie 2012

Publicat: Martie 2012