

**Articol științific:**

**COMPORTAREA TERMICĂ A CINCI REZIDUURI DE PALMIER (CURMAL) DIN ALGERIA PRIN ANALIZA TERMOGRAVIMETRICĂ**

***Siham AMIROU\****

Dr. UR-MPE, University of M'Hamed Bougara, Boumredes, Algeria  
Adresa/Address: Cité Frantz fanon, Boumerdes, Algeria  
E-mail: [amirou.siham@gmail.com](mailto:amirou.siham@gmail.com)

***Imane HADDADOU***

Dr. UR-MPE, University of M'Hamed Bougara, Boumredes, Algeria  
Adresa/Address: Cité Frantz fanon, Boumerdes, Algeria  
E-mail: [haddadou.imane@gmail.com](mailto:haddadou.imane@gmail.com)

***Abdellatif ZERIZER***

Prof.Dr. UR-MPE, University of M'Hamed Bougara, Boumredes, Algeria  
Adresa/Address: Cité Frantz fanon, Boumerdes, Algeria  
E-mail: [zerizer\\_ab@yahoo.fr](mailto:zerizer_ab@yahoo.fr)

**Rezumat:**

*Energia regenerabilă a devenit mai importantă la nivel global, în special odată cu actuala criză economică și de combustibil. Biomasele de palmier (curmal) sunt materiale cu un potențial mare ca resurse de energie. Faptul că acestea sunt regenerabile și disponibile în cantități mari reprezintă motive atractive de utilizare a lor ca sursă majoră de energie regenerabilă. Scopul acestui studiu a fost de a investiga comportarea termică a biomasei din palmier pentru a evalua utilitatea acesteia în producția de energie. La o scară mică și în mod particular analiza termo-gravimetrică (TGA) este una dintre tehnicile utilizate pentru a determina proprietățile termice a cinci reziduuri diferite de palmier: axul central al frunzei (rachis) (DPR), trunchiul (DPT), pețiolul (LB), resturile de fructe provenite din elagaj (FP) și baza coroanei (LP). Tehnica TGA constă în înregistrarea pierderii de masă în timpul creșterii temperaturii de la 20 °C la 600 °C cu o rată de încălzire de 10 °C/min. Diagramele reprezintă faza de eliminarea a apei libere (de la temperatura camerei la 110 °C) înainte de procesul de degradare a componentilor lignocelulozici. Liginina și hemicelulozele joacă un rol important în degradarea materialelor lignocelulozice la temperatură sub 250 °C. Degradarea celulozei începe la 250 °C și se suprapune peste cea a ligninei până la 450 °C.*

**Cuvinte cheie:** TGA; DSC; material lignocelulozic; biomasă; palmier de Algeria (curmal).

Primit: Ianuarie 2013

Acceptat: Aprilie 2013

Publicat: Iunie 2013

---

\* Autor corespondent / Author to whom all correspondence should be addressed