









4. Olorunnisola, A., 2004. Briquetting of rattan furniture waste. *Journal of Bamboo and Rattan*, 3(2): 139-149.
5. Jekayinfa, S. and O. Omisakin, 2005. The energy potentials of some agricultural wastes as local fuel materials in Nigeria. *Agricultural Engineering International, CIGR EJournal*, 7:1-10
6. Olorunnisola, A., 2007. Production of fuel briquettes from waste paper and coconut husk admixtures. *Agricultural Engineering International: CIGR EJournal*, 6:1-11.
7. Oyelaran, O. A, Development of a Motorized Biomass Briquetting Machine, in Department of Mechanical Engineering, 2014, Federal University of Agriculture, Abeokuta-Nigeria.
8. Adapa, P., L. Tabil and G. Schoenau, 2009. Compaction characteristics of barley, canola, oat and wheat straw. *Biosystems engineering*, 104(3): 335-344.
9. Sah, P., B. Singh and U. Agarwal, 1981. Compaction behaviour of straw. *Journal of agricultural engineering*, 18(1):89-96
10. Oyelaran, O., B. Bolaji, M. Waheed and M. Adekunle, Effects of Binding Ratios on Some Densification Characteristics of Groundnut Shell Briquette, 5(2):167-172.
11. Chaiklangmuang, S., S. Supa and P. Kaewpet, 2008. Development of fuel briquettes from biomass-lignite blends. *Chiang Mai J. Sci*, 35(1): 43-50.
12. Mani, S., S. Sokhansanj, X. Bi and L.G. Tabil, 2004. Compaction of corn stover. (2004):1239-1249
13. Oladeji, J., 2012. A comparative study of effects of some processing parameters on densification characteristics of briquettes produced from two species of corncob. *The Pacific Journal of Science and Technology*, 13(1): 182-192.
14. Immergut, E.H., 1975. Cellulose, in Browning, B.L. (ed.) *The chemistry of wood*. Robert E. Krieger Publishing Company, New York, USA.
15. Ryu, C., Y.B. Yang, A. Khor, N.E. Yates, V.N. Sharifi and J. Swithenbank, 2006. Effect of fuel properties on biomass combustion: Part I. Experiments—fuel type, equivalence ratio and particle size. *Fuel*, 85(7): 1039-1046.
16. Oladeji, J., 2012. Comparative Study of Briquetting of Few Selected Agro-Residues Commonly Found in Nigeria. *Pacific Journal of Science and Technology*, 13(2): 80-86.
17. Aina, O., A. Adetogun and K. Iyiola, 2009. Heat Energy From Value-Added Sawdust Briquettes Of Albizia Zygia. *Ethiopian Journal of Environmental Studies and Management*, 2(1):42-49.
18. Grover, P., S. Mishra and J. Clancy, 1994. Development of an appropriate biomass briquetting technology suitable for production and use in developing countries. *Energy for Sustainable Development*, 1(1): 45-48.
19. Enweremadu, C. and J. Ojediran, 2004. Evaluation of energy potential in husks from soy-bean and cowpea, (8):18-23.

---

### Persian Abstract

---

DOI: 10.5829/idosi.ijee.2015.06.01.07

#### چکیده

گسترش بیابان و جنگل زدایی مشکلات بزرگی هستند که کشورهای در حال توسعه با آن مواجه می شوند. ابزار کافی برای دفع مواد زائد نیز ندارد، از این رو، تبدیل آنها به دیگر محصولات مفید مانند بریکت برای سوخت داخلی مطلوب است. هدف از این کار این است که برخی از خواص بریکت ساخته شده از پوسته بادام زمینی و ترکیب ضایعات کاغذ با پرداختن به مشکلات مدیریت، حمل و نقل و ذخیره سازی مرتبط با زیست توده زمانی که به عنوان سوخت مورد استفاده قرار می گیرد. بریکت با استفاده از یک دستگاه پرس بریکت موتوردار با استفاده از مخلوط پنج پوسته بادام زمینی و ضایعات کاغذ با نسبت (وزنی) به عنوان مثال، ۱۰:۹۰، ۲۰:۸۰، ۳۰:۷۰، ۴۰:۶۰ و ۵۰:۵۰ تولید شد. نتایج به دست آمده نشان داد که بریکت تولید شده با استفاده از نسبت ۱۰:۹۰ زباله پوسته بادام زمینی- ضایعات کاغذ گسترش خطی بزرگتری (هرچند بسیار ناچیز) در خشک کردن دارد. در حالی که غلظت فشرده (حداکثر) بریکت در محدوده بین ۶۲۷/۵۹  $\text{kg/m}^3$  و ۸۷۸/۱۰  $\text{kg/m}^3$  مرتب شد. برای چگالی آزاد بین ۲۸۱/۴۳  $\text{kg/m}^3$  و ۴۹۹/۳۸  $\text{kg/m}^3$  مرتب شد. تغییرات کمی در نسبت آزاد ۲/۲۲ یا ۲/۲۳ وجود دارد. رتبه بندی دوام بریکت در محدوده ۵۵ و ۹۱٪ مرتب شد. نتیجه گیری شد که بریکت پایدار از ضایعات کاغذ مخلوط شده با پوسته بادام زمینی می تواند تا ۲۰٪ از مواد افزودنی پوسته بادام زمینی تشکیل شده باشد.