

## Streszczenie

### **Badanie właściwości płyt pilśniowych mokroformowanych wytworzonych z udziałem nasion szałwii hiszpańskiej (*Salvia hispanica* L.)**

Celem pracy była ocena możliwości produkcji mokroformowanych płyt pilśniowych twardych z wykorzystaniem różnego udziału nasion szałwii hiszpańskiej (*Salvia hispanica* L.). Zakres pracy obejmował wytworzenie płyt w warunkach laboratoryjnych z 0, 1, 5, 10-procentowym udziałem masowym nasion oraz 1 procentowym udziałem masowym nasion zmielonych, a następnie zbadanie ich wybranych właściwości fizycznych i mechanicznych. Dzięki uzyskanym wynikom stwierdzono, że udział nasion szałwii hiszpańskiej pozwala na wytworzenie płyt spełniających wymagania norm, mimo zmniejszenia właściwości mechanicznych płyt. Ponadto 10 procentowy udział masowy nasion chia wpływa znacznie na ograniczenie wchłaniania wody przez płyty.

Słowa kluczowe – płyta pilśniowa, szałwia hiszpańska, nasiona chia, metoda mokra

## Summary

### **The investigation of the properties of hardboards made with use of the chia (*Salvia hispanica* L.) seeds**

The aim of the work was to evaluate the possibility of producing wet-formed hardboards using different proportions of *Salvia hispanica* L. seeds. The scope of work included the production of panels in laboratory conditions with 0, 1, 5, 10-percent mass share of seeds and 1-percent mass share of ground seeds, then to investigate their selected physical and mechanical properties. With the results obtained, it was found that the share of chia seeds allows the production of panels that meet the standards, despite the reduction in the mechanical properties of the panels. In addition, the 10 percent mass proportion of chia seeds has a significant effect on reducing the water absorption of the panels.

Keywords – fibreboard, *salvia hispanica*, chia seeds, wet method