

## **STRESZCZENIE**

### **Ocena technologicznych możliwości wykorzystania owocostanu topoli do produkcji płyt włóknistych**

Niniejsza praca miała na celu ocenę wpływu udziału owocostanu topoli przy produkcji suchoformowanych płyt włóknistych. W tym celu wykonano pięć wariantów płyt pilśniowych z różnym udziałem topolowego puchu (tj. 5%, 10%, 20%, 50%, 100%) oraz jeden wariant kontrolny wytworzony wyłącznie z włókien drzewnych. Wszystkie próbki zostały poddane podstawowym badaniom wytrzymałościowym, które miały na celu sprawdzenie: wytrzymałości na zginanie i modułu sprężystości przy zginaniu, oporu przy osiowym wyciąganiu wkrętów, spęcznienia, nasiąkliwości po 2h i 24h moczenia w wodzie, profilu gęstości, wytrzymałości na rozciąganie w kierunku prostopadłym oraz wytrzymałości na zginanie statyczne. Wyniki badań płyt z zawartością owocostanu zostały porównane do płyty kontrolnej. Przeprowadzone badania potwierdziły możliwość wykorzystania owocostanu topoli w technologii suchoformowanych płyt pilśniowych.

Słowa kluczowe: płyta włóknista, owocostan topoli

## **SUMMARY**

### **An estimation of technological possibilities of utilization of poplar fructification to fibrous panels production**

The aim of this paper was to test the potential and influence of poplar fructification in fibrous medium-density fibreboard panels production. For this purpose there were made five variants of felt panels with various percentage of poplar fructification (i.e. 5%, 10%, 20%, 50%, 100%), and one control variant made of only wood fibres. All samples passed basic durability tests that verified: resilience module, resistance in axial screws extraction, swelling and absorbability after 2 and 24 hours of steeping in water, density profile, perpendicular tensile strength and bending tensile strength. Study results of panels with fructification content were compared to the control panel. The study confirmed the possibility of using poplar infructescence medium-density-fiberboard.

Key words: fibrous panels, poplar fructification