

Streszczenie

Zmienność wybranych wskaźników jakości technicznej drewna brzozy brodawkowatej (*Betula pendula* Roth) rosnącej na siedlisku boru mieszanego świeżego (BMśw).

Celem badań było określenie zmienności właściwości fizycznych i mechanicznych drewna brzozy brodawkowatej, która występuje na siedlisku boru mieszanego świeżego w głównych bazach tego surowca w Polsce. Jako cechę strukturalną wybrano średnią szerokość słoja rocznego, natomiast spośród cech fizycznych i mechanicznych: gęstość drewna, wytrzymałość na ściskanie wzdłuż włókien, współczynnik jakości wytrzymałościowej przy ściskaniu wzdłuż włókien, wytrzymałość na zginanie statyczne, współczynnik jakości wytrzymałościowej przy zginaniu statycznym, moduł sprężystości przy zginaniu statycznym, współczynnik jakości wytrzymałościowej modułu sprężystości przy zginaniu statycznym i twardość drewna. Zrealizowane analizy statystyczne na populacji 1657 prób wykazały istotny wpływ wymienionych cech w zależności od: lokalizacji (położenia geograficznego), wieku, średnicy drzew oraz interakcji pomiędzy tymi czynnikami.

Słowa kluczowe: brzoza brodawkowata, *Betula pendula*, bór mieszany świeży, jakość techniczna.

Abstract

The variability of selected technical quality indicators of silver birch wood (*Betula pendula* Roth) growing in fresh mixed coniferous forest (FMCF).

The aim of the research was to determine the variability of the physical and mechanical properties of silver birch wood growing in fresh mixed coniferous forest habitats in the main bases of this raw material in Poland. The structural characteristic chosen was the average width of the annual ring, while the physical and mechanical characteristics included: wood density, compressive strength parallel to the grain, strength quality coefficient in compression parallel to the grain, static bending strength, strength quality coefficient in static bending, modulus of elasticity in static bending, strength quality coefficient of the modulus of elasticity in static bending, and wood hardness. The statistical analyses performed on a population of 1657 samples demonstrated a significant impact of the mentioned characteristics depending on: location (geographic region), age, tree diameter, and the interaction between these factors.

Key words: silver birch, *Betula pendula*, fresh mixed coniferous forest, technical quality.

Janusz Szymanski
01.07.2024r.