

Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja
w Krakowie
Wydział Leśny

ZARCHIWIZOWANO w APD
(potwierdzenie archiwizacji)

KARTA PRACY DYPLOMOWEJ

Imiona: Przemysław Karol
Nazwisko: Mamuszka
PESEL: 97121606576
Numer albumu: 69088
Studia: leśnictwo, drugiego stopnia, profil ogólnoakademicki, stacjonarne
Kod dyplomu: LLESZ-SM-PDM
Opis dyplomu: Praca dyplomowa magisterska (mgr inż.) - Leśnictwo, stacjonarne II stopnia
Kierujący pracą: dr inż. Paweł Hawryło
Tytuł pracy: Porównanie wybranych metod określania zasobności drzewostanów świerkowych opartych o chmury punktów lotniczego skanowania laserowego
Tytuł pracy w j. ang.: Comparison of selected methods for determining the growing stock volume of spruce stands based on point clouds of airborne laser scanning
Słowa kluczowe: inwentaryzacja lasu, ABA, AABA, walidacja, ALS
Numer pracy: 39912

Krótkie streszczenie:

Rzetelne informacje o zasobności drzewostanu są kluczowe przy podejmowaniu strategicznych decyzji w zrównoważonej gospodarce leśnej. Do prognozowania parametrów biometrycznych lasu coraz częściej sięga się po narzędzia z zakresu teledetekcji. W szczególności chmury punktów z lotniczego skanowania laserowego (ALS) są szeroko stosowane do szacowania zasobności drzewostanów i biomasy leśnej przy użyciu metody powierzchni próbnych (ABA). W badaniach oprócz tej metody zostało również przetestowane niedawno zaproponowane allometryczne podejście, wykorzystujące powierzchnie próbne (AABA) w kontekście szacowania zasobności drzewostanów. Celem pracy było opracowanie modeli predykcyjnych wykorzystując powyższe metody oraz porównanie wyników dokładności wykorzystanych metod do określania zasobności drzewostanów świerkowych. W badaniach wykorzystano powierzchnie próbne z III rewizji Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu Lasu do budowy modelu allometrycznego. Do walidacji oraz budowy modeli ABA wykorzystano powierzchnie próbne zlokalizowane w Babiogórskim Parku Narodowym oraz chmurę punktów ALS dla tego samego obszaru. Poszczególne modele zostały opracowane z wykorzystaniem linearyzowanej regresji nieliniowej z transformacją logarytmiczną zmiennych. Model AABA uzyskał niezadowalającą dokładność walidacji, natomiast model wykorzystujący średnią wysokość chmury punktów w metodzie ABA okazał się być najdokładniejszy.

Czy przedmiot pracy jest objęty tajemnicą prawnie chronioną (nie zostanie wysłana do ORPD):

Data złożenia pracy: 2021-07-01

Recenzje złożono i zarchiwizowano w APD:

Opiekun pracy: dr inż. Paweł Hawryło

Recenzent: dr hab. inż. Jan Banaś, prof. URK