

Marta Szostak, Piotr Wężyk, Adrian Bednarski, Jakub Bochenek

Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie

Monitorowanie wtórnej sukcesji leśnej na gruntach porolnych z zastosowaniem chmur punktów lotniczego skanowania laserowego

Badania zostały przeprowadzone z wykorzystaniem chmur punktów lotniczego skanowania laserowego (*Airborne Laser Scanning, ALS*) dla określenia przestrzenno-czasowych zmian pokrycia i użytkowania terenu w aspekcie monitorowania zjawiska wtórnej sukcesji leśnej na gruntach porolnych. Do analiz wybrano fragmenty powiatów Wieliczka (woj. małopolskie) oraz Milicz (woj. dolnośląskie). Obszary badań składały się z kilkuset działek ewidencyjnych (łączna analizowana powierzchnia: Wieliczka – 139,77 ha, Milicz – 282,5 ha). Analizowane tereny to działki figurujące w ewidencji gruntów jako grunty orne, łąki lub pastwiska, ale faktycznie nieużytkowane rolniczo, lecz objęte procesem wtórnej sukcesji leśnej. Badania potwierdziły powszechny problem występujący w Polsce, czyli różnice między stanem faktycznym działek a tym figurującym w ewidencji gruntów. Wskazano około trzykrotnie wyższą powierzchnię terenów roślinności o charakterze leśnym, niż ta figurująca w oficjalnych danych ewidencyjnych. W oparciu o przetwarzanie chmur punktów ALS potwierdzono postępujący proces wtórnej sukcesji leśnej nie tylko pod względem objętego obszaru, ale także pod kątem zmiany struktury przestrzennej (3D) roślinności. Określono szczegółowe parametry roślinności, takie jak wysokość drzew, odchylenie standardowe wysokości i zwarcie oraz zmiany tych parametrów w analizowanym okresie czasu.