

Streszczenie rozprawy doktorskiej
pt.: Wykorzystanie danych teledetekcyjnych oraz narzędzi GIS w procesie
kształtowania obszarów wiejskich

Zrównoważony rozwój obszarów wiejskich stanowi jedno z największych wyzwań w Polsce. Zapewnienie odpowiedniego poziomu rozwoju terenów wiejskich, przy jednoczesnym ograniczeniu jego negatywnego wpływu na środowisko, jest niezwykle trudnym zadaniem wymagającym zastosowania zabiegów natury prawnej, ekonomicznej czy technicznej. Do jednych z najważniejszych narzędzi pozwalających na kształtowanie obszarów wiejskich należą prace scaleniowe. Pozwalają na uporządkowanie struktury przestrzennej gruntów ornych, umożliwiając jednocześnie poprawę infrastruktury drogowej oraz poprawę stosunków wodnych. Prace scaleniowe pozwalają na znaczącą poprawę warunków prowadzenia działalności rolniczej, a ich efekty są widoczne przez wiele lat.

W Polsce dostrzegalne jest ogromne zapotrzebowanie na prace scaleniowe, które jednak należą do procesów długotrwałych. Dlatego ogromne znaczenie ma jak najefektywniejsze przeprowadzenie tych działań, które nie tylko pozwoli na uporządkowanie struktury przestrzennej, ale również zadba o odpowiednie warunki środowiskowe.

W pracy zaprezentowano możliwości wykorzystania danych teledetekcyjnych oraz narzędzi GIS w procesach kształtujących obszary wiejskie. Obszar badań objął tereny zlokalizowane w województwie małopolskim. W pracy wykorzystywano dane teledetekcyjne, które reprezentowane były głównie przez dane pozyskane z wykorzystaniem technologii LiDAR (Light Detection and Ranging). Zaproponowano rozwiązania pozwalające na usprawnienie prac związanych z oceną stanu istniejącego, realizowaną w ramach scalenia gruntów. Opracowana metodyka może usprawnić prace scaleniowe na trzech płaszczyznach, które dotyczą analizy parametrów rozdrobnienia gruntów, analizy gruntów ornych, na których zaprzestano produkcji rolnej, oraz możliwości wykorzystania danych o zagrożeniu erozyjnym. Wykorzystanie danych teledetekcyjnych oraz narzędzi GIS pozwala nie tylko na uzupełnienie danych wykorzystywanych dotychczas w scalaniu gruntów, ale również umożliwia pozyskanie nowych, które mogą znaleźć zastosowanie w pracach scaleniowych. Otrzymane wyniki badań pozwalają stwierdzić, że zaprezentowana metodyka dostarcza kompletny zestaw narzędzi, zapewniający cenne z punktu widzenia prac scaleniowych źródło informacji.

słowa kluczowe: scalenie gruntów, GIS, LiDAR

18.09.2019 Piotr Bożek