

Wykorzystanie erozjogennych wskaźników degradacji gleb do kształtowania optymalnej struktury użytków rolnych na przykładzie zlewni Bystrzycy Dusznickiej

Celem pracy była ocena czynników środowiskowo-klimatycznych w kontekście powierzchniowej erozji wodnej gleb w badanej zlewni Bystrzycy Dusznickiej oraz wypracowanie na tej podstawie uniwersalnych zasad zrównoważonego użytkowania gleb w terenach górskich. Przedmiotem pracy była użytkowana rolniczo zlewnia górską o powierzchni 200 km<sup>2</sup> leżąca w obrębie Sudetów Wschodnich i odwadniana lewostronnym dopływem Nysy Kłodzkiej - Bystrzycą Dusznicką.

W pracy posłużono się zmodyfikowanym dla warunków polskich Uniwersalnym Równaniem Strat Glebowych (RUSLE). Równanie to zostało zaimplementowane w formie algorytmu do oprogramowania SIG (System Informacji Geograficznej – GIS), z wykorzystaniem danych przyrodniczo-klimatycznych pozyskanych z bazodanowych zasobów kartograficznych i danych meteorologicznych IMGW.

Dodatkowo, wykonano 6 instalacji przechwytyjących glebę na 2 wybranych stokach gruntów ornych i 1 instalację na stoku użytku zielonego. Przechwycony materiał glebowy i odcieki poddano analizie chemicznej.

W pracy wykonano również obliczenia obiegu składników nawozowych na powierzchni wszystkich gruntów ornych zlewni modelem Makrobil z wykorzystaniem danych ze Spisu Powszechnego i danych kartograficznych.

Wyniki przechwyconej masy wyerodowanej gleby poddano analizie statystycznej metodą korelacji liniowej Pearmana z uwzględnieniem nachyleń terenu, uziarnienia gleb i opadu deszczu. Dodatkowo, wyniki obliczonych w modelu strat glebowych uśredniono dla każdej działki ewidencyjnej gruntów ornych zlewni a następnie dokonano analizy statystycznej czynników erozjogennych będących składową równania RUSLE metodą korelacji liniowej Pearmana.

W wyniku obliczeń modelowych wskazano, w formie kartograficznej, najbardziej zagrożone działki gruntów ornych a na podstawie analizy statystycznej pomierzonych w terenie prób glebowych ustalono najbardziej odpowiedni sposób działań melioracji przeciwerozyjnych na gruntach ornych zlewni badawczej.

**Słowa kluczowe:** erozja gleb, model RUSLE, GIS, melioracje przeciwerozyjne.