

Klasyfikacja głównych typów upraw na podstawie danych satelitarnych dla wybranych powiatów województwa mazowieckiego

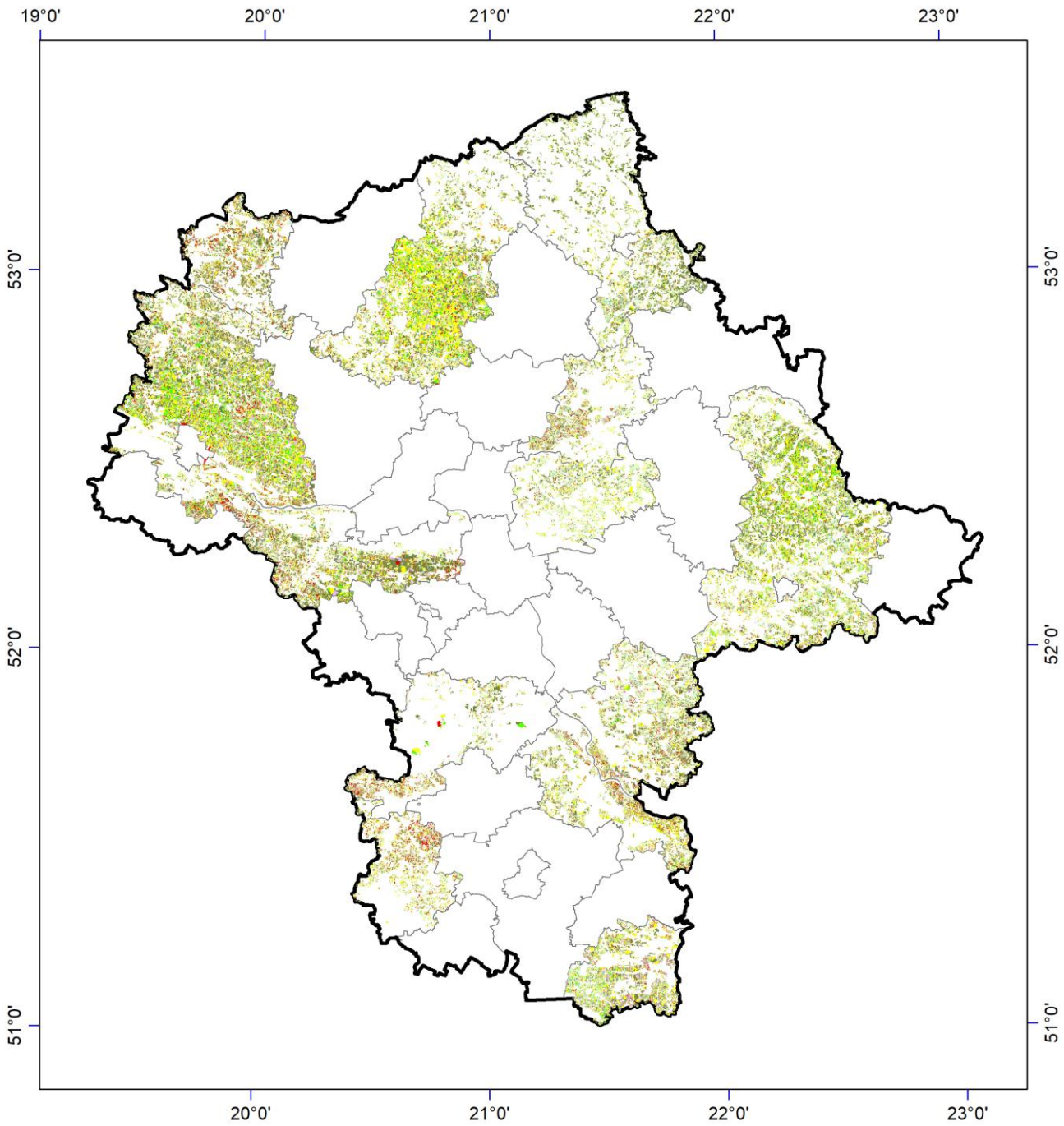
Autorzy opracowania:

Prof. dr hab. Katarzyna Dąbrowska-Zielińska

mgr Marcin Kluczek

Instytut Geodezji i Kartografii, Centrum Teledetekcji

Informacja o strukturze upraw i ich rozmieszczeniu jest niezbędna do skutecznego zarządzania uprawami, wdrażania wspólnej polityki rolnej zarówno w skali lokalnej jak i globalnej, a także Europejskiego Zielonego Ładu (European Green Deal) oraz zapewnieniu bezpieczeństwa żywnościowego. Ponadto, klasyfikacja upraw jest jednym z najważniejszych zastosowań teledetekcji w rolnictwie, będąc procedurą wstępną do wdrożenia innych aplikacji opartych na teledetekcji np. szacowania plonów, wykrywanie szkodników, analiza stanu kondycyjnego roślinności. Dzięki Europejskiemu programowi Copernicus satelitarne obserwacje powierzchni Ziemi dostarczają w sposób powtarzalny i porównywalny informacji o biofizycznych właściwościach upraw oraz ich zmienności przestrzennej. Stanowi to bogate źródło informacji, które może być wykorzystane do identyfikacji uprawianych roślin i ich monitorowania w cyklu wegetacyjnym. W tym celu do klasyfikacji upraw dla reprezentatywnych powiatów została wykorzystana fuzja wieloczasowych danych optycznych Sentinel-2 i radarowych Sentinel-1, na które nałożono maskę obszarów rolniczych na podstawie Corine Land Cover 2018 (klasa 211). Następnie dane sklasyfikowano algorytmem uczenia maszynowego, a następnie wyniki klasyfikacji odniesiono do poziomu obiektowego na podstawie systemu działek katastralnych.



- | | |
|--|---|
|  buraki_cukrowe |  pszenzyto |
|  jęczmien |  rzepak |
|  kukurydza |  trawy |
|  owies |  ziemniaki |
|  pszenica |  żyto |

