Diagnoza aktualnego stanu i prognoza tendencji rozwojowych roślinności doliny Wisły w warunkach zmiennej antropopresji

Termin: 1993-04-01 - 1997-03-31

Kierownik: Jan Marek Matuszkiewicz

Wykonawcy: Anna Kozłowska, Joanna Plit, Ewa Roo-Zielińska, Jerzy Solon

Numer projektu: 6 P205 052 04

(projekt własny)

W wyniku realizacji projektu opracowano mapę roślinności w skali 1:25 000 obszaru szeroko rozumianej doliny Wisły na odcinku od Zawichostu do stanowiska poniżej stopnia wodnego we Włocławku. Mapa ta opiera się na kartowaniu terenowym wspomaganym analizą zdjęć lotniczych i innych danych kartograficznych, przy wykorzystaniu map topograficznych 1:25 000 w arkuszach.

Mapy zostały opracowane (już po zakończeniu grantu) w postaci dwu map numerycznych, obejmujących dwa odcinki doliny Wisły:

1. "Kompleksowa mapa numeryczna roślinności doliny Wisły na odcinku Zawichost - granice Warszawy". Autorzy: J.M. Matuszkiewicz, A. Kozłowska, J. Plit, E. Roo-Zielińska, J. Solon, P. Werner. Treść mapy obejmuje: potencjalną roślinność naturalną, roślinność rzeczywistą, odkształcenie roślinności, aktualną dynamikę zbiorowisk roślinnych. Pod względem przestrzennym mapa obejmuje dolinę Wisły w szerokim rozumieniu, tj. pas o szerokości ok. 5-20 km. Wykonana na podstawie mapy topograficznej 1:25 000 z wykorzystaniem zdjęć lotniczych. Liczba podstawowych poligonów: 14977. Kartowanie terenowe: 1993-1995 z uzupełnieniami w 2000 r. Mapa niepublikowana w dyspozycji J.M. Matuszkiewicza (IGiPZ PAN).
2. "Kompleksowa mapa numeryczna roślinności doliny Wisły na odcinku granice Warszawy - Włocławek". Autorzy: J.M. Matuszkiewicz, A. Kozłowska, J. Plit, E. Roo-Zielińska, J. Solon, P. Werner. Treść mapy obejmuje: potencjalną roślinność naturalną, roślinność rzeczywistą, odkształcenie roślinności, aktualną dynamikę zbiorowisk roślinnych. Pod względem przestrzennym mapa obejmuje dolinę Wisły w szerokim rozumieniu, tj. pas o szerokości ok. 5-25 km, w tym cały Kampinoski Park Narodowy. Wykonana na podstawie mapy topograficznej 1:25 000 z wykorzystaniem zdjęć lotniczych. Liczba podstawowych poligonów: 17044. Kartowanie terenowe: 1993-1995 r. Mapa niepublikowana w dyspozycji J.M. Matuszkiewicza (IGiPZ PAN).

Mapy te określa się jako kompleksowe, ponieważ posiadają pierwotną charakterystykę (identyfikowaną w terenie) poszczególnych pól w zakresie: roślinności rzeczywistej (w tym kompleksów przestrzennych zbiorowisk małopowierzchniowych), potencjalnej roślinności naturalnej, aktualnej dynamiki roślinności oraz stopnia odkształcenia roślinności od stanu naturalnego. Ta bogata charakterystyka pierwotna pozwala na dodawanie do mapy charakterystyk wtórnych, wynikających z przetwarzania danych pierwotnych z uwzględnianiem innych danych, ocen, szacunków itp. w zależności od potrzeby. Zrealizowana mapa stanowiła i nadal stanowi materiał dla analiz o charakterze geobotanicznym, a także dla badań o charakterze aplikacyjnym, szczególnie potrzebnych dla rozstrzygania problemów związanych z regulacją rzeki i zagospodarowaniem doliny.

Na podstawie map wykonanych w ramach projektu oparte są wykonane później opracowania, reprezentujące dwa główne kierunki badawcze:

1. Prace analizujące stan aktualny i historyczne zmiany pokrywy roślinnej w dolinie Wisły, na różnych jej odcinkach, do którego należą następujące publikacje:

- Kowalska A., 2006, *Land-use change in different natural habitats of the Vistula river valley*, Geographia Polonica, 79,

1, s. 113-130.

- Kowalska A., 2009, *Zmiany charakteru i rozmieszczenia zbiorowisk roślinnych w dolinie środkowej Wisły w drugiej połowie XX wieku (odcinek Annopol-Góra Kalwaria)*, Przegląd Geograficzny, 81, 3, s. 347-364.
- Kowalska A., *Zróżnicowanie przestrzenne roślinności doliny środkowej Wisły*, Prace Geograficzne (w druku).
- Matuszkiewicz J.M., 2006, *The map of potential natural vegetation as a source of knowledge on the Holocene history of the Vistula river valley*, Geographia Polonica, 79, 1, s. 95-111.
- Matuszkiewicz J.M., Plit J., 1997, *Mapa współczesnej dynamiki roślinności doliny Wisły i możliwości prognozowania przekształceń środowiska na jej podstawie* [w:] *Przyrodnicze i społeczne walory Mazowsza w dobie restrukturyzacji*, XLVI Zjazd PTG, PTG, Rynia - Warszawa, s. 53-56.
- Plit J., 2000, *Ewolucja roślinności i zmiany siedlisk doliny Wisły w okolicach ujścia Chodelki w latach 1949-1947*, Przegląd Geograficzny, 72, 1-2, s. 61-73.
- Solon J., 2005, *Struktura roślinności jako indykator stanu i funkcjonowania krajobrazu* [w:] A. Richling, J. Lechnio (red.), *Z problematyki funkcjonowania krajobrazów nizinnych*, WGiSR, Warszawa s. 207-238.
- Solon J., 2006, *Complex multi-layer vegetation map as the basis for detailed geobotanical regionalisation and characteristation of the spatial structure of landscape (a case study from the Vistula river valley, Poland)*, Geographia Polonica, 79, 1, s.7-25.
- Solon J., 1997, *Roślinność doliny Wisły i jej przemiany w ciągu ostatnich 45 lat na przykładzie okolic Wilgi* [w:] *Przyrodnicze i społeczne walory Mazowsza w dobie restrukturyzacji*, XLVI Zjazd PTG, PTG, Rynia - Warszawa, s. 56-61.
- Solon J., 1998, *Changes in the vegetation of river valleys during the last 40 Years: Selected Examples*, The problems of landscape ecology, 3, s. 199-207.
- Solon J., 1998, *Zmiany roślinności rzeczywistej w dolinie Wisły na odcinku od Ryczywołu do Wilgi w latach 1949-1995*, Acta Geographica Lodzensia, 74, s. 215-228.
- Solon J., 1999, *Changes of land cover, vegetation and landscape structure in the Vistula river valley (Poland) between villages of Ryczywół and Wilga in years 1949 and 1995* (in:) P. Kovar (ed.), *Nature and culture in landscape ecology (experiences for the 3rd millenium)*, Acta Universitatis, ser. Environmentalica, special issue, Charles University, The Karolinum Press, Prague, s. 200-210.
- Solon J., 1999, *Ekologiczno-krajobrazowe zróżnicowanie dolin dużych rzek*, Rzeki, 8, s. 179-196.
- Solon J., 2000, *Persistence of landscape spatial structure in conditions of change in habitat, land use and actual vegetation: Vistula Valley case study in Central Poland* (in:) U. Mander. R.H.G. Jongman (eds.), *Consequences of Land Use Changes,* Advances in Ecological Sciences 5, WIT Press, Southampton, Boston, s. 163-184.

2. Prace wykorzystujące dane o zróżnicowaniu przestrzennym roślinności dla waloryzacji środowiska przyrodniczego, do którego zaliczyć można następujące publikacje:

- Matuszkiewicz J.M., Solon J., Kozubek E., Bochenek Z., 1995, *Roślinność* [w:] E. Gacka-Grzesikiewicz (red.), *Korytarz ekologiczny doliny Wisły*, Fundacja IUCN Poland, Warszawa, s. 59-75.
- Matuszkiewicz J.M., 1999, *Prognozy i waloryzacje przyrodnicze skutków różnych wariantów zagospodarowania hydrotechnicznego Wisły* [w:] M. Kucharczyk (red.), *Problemy ochrony i renaturalizacji dolin dużych rzek Europy*, Wyd. Uniw. MCS, Lublin, s. 165-172.
- Matuszkiewicz J.M., 1999, *Charakterystyka przyrodnicza doliny Wisły środkowej*, Gospodarka Wodna, 10, s. 347-356.
- Matuszkiewicz J.M., Gacka-Grzesikiewicz E., 2001, *Walory przyrodnicze doliny Wisły w Warszawie - bariera rozwoju czy szansa na rozwój zrównoważony* [w:] B. Krawczyk, G. Węcławowicz (red.), *Badania środowiska fizycznogeograficznego aglomeracji warszawskiej*, Prace Geograficzne, 180, s. 83-105.
- Matuszkiewicz J., Kowalska A., 2005, *Description of the Vistula Valley* [w:] K. Czapiewski, T. Komornicki (red.), *Procedings Warsaw Regional Forum 2005*, Institute of Geography and Spatial Organization, Warsaw, s. 78-84.