

*jednostka odniesień przestrzennych, interpretacja danych klimatycznych,
aktualność i kompletność danych klimatycznych*

Joanna BAC-BRONOWICZ *

MOŻLIWOŚCI INTERPRETACJI DANYCH KLIMATYCZNYCH W BAZACH Z GEOMETRYCZNYMI POLAMI PODSTAWOWYMI

Do budowy modelu rozkładu przestrzennego podstawowych elementów klimatu, jak opad czy temperatura, nie wystarczają proste funkcje interpolacyjne. Należy uwzględnić rozkład czynników klimatycznych na tle rzeźby terenu i wysokość n.p.m., które w powiązaniu z warunkami wietrznymi kształtują rozkład opadów i temperatur. Wiarygodność wartości parametru dla danego terenu będzie uzależniona od przyjęcia średnich z odpowiednio długich okresów pomiarowych. Należy także uwzględnić zmiany lokalizacji stacji i porównywalność różnych przedziałów czasowych. Zbierając informacje klimatyczne ze stacji pomiarowych oraz analizując uwarunkowania rozkładu można podzielić tereny wokół stacji na regiony o podobnych warunkach klimatycznych. Należy przeanalizować przy tym częstość występowania na tych obszarach przymrozków, gradów, ulew, powodzi i in. W konsekwencji polom podstawowym bazy zaliczonym do jednego regionu klimatycznego, z określonym stopniem ryzyka, można przypisać tą samą informację.

1. WSTĘP

Podstawowa baza systemów informacji o terenie zawiera główne elementy topograficzne oraz informacje o funkcjach elementów terenowych. Następnie wprowadzane są informacje tematyczne. Wiele systemów informacji dotyczy warunków przyrodniczych. Przykładami takich baz odpowiadających dokładnością mapom średnioskalowym są: Mapa Sozologiczna i Mapa Hydrograficzna Polski, Cyfrowa Mapa Geomorfologiczna, Kształtowanie Granicy Rolno-Leśnej i Darniowo-Polowej w Sudetach (IMUZ), Mapy Glebowo-Rolnicze (IUNG), System Leśnej Mapy Numerycznej Lasów Państwowych, System Monitorowania Środowiska (PIOŚ), System IMGW, system o drogach oraz systemy branżowe: wodne, energii elektrycznej, telefonii itp., systemy w Parkach Narodowych i rezerwatach oraz wiele innych.

* Akademia Rolnicza, Katedra Geodezji i Fotogrametrii, ul. Grunwaldzka 53, 50-357 Wrocław
Stowarzyszenie Kartografów Polskich, ul. Kochanowskiego 36, 51-601 Wrocław

Informacje uzyskane z tych baz uzupełniać będą, opracowywane obecnie, Regionalne Systemy Informacji Przestrzennej. Informacje te w połączeniu z informacjami o warunkach klimatycznych decydują w znacznej mierze o przydatności poszczególnych terenów do określonych przedsięwzięć gospodarczych takich jak przemysł, rolnictwo, leśnictwo, turystyka itp. Będą więc podstawą do wydawania decyzji strategicznych o rozwoju rolnictwa, zmianach użytkowania terenów itp. W zależności od poziomu podejmowanych decyzji inny będzie stopień dokładności jednostek odniesienia w bazie graficznej, inny zakres tematyczny danych i różny stopień określenia ich dokładności [7].

Klimat, jak dotąd ze względu na dużą zmienność przestrzenną oraz trudną do interpretacji wyjściową informację punktową, nie doczekał się jeszcze w Polsce opracowania typu systemu informacji przestrzennej na poziomie topoklimatu. O klimacie Ziemi wiemy coraz więcej, ale proste mechanizmy nie wystarczają do zamienienia informacji punktowych w ciągłą i na tej podstawie przypisania odpowiednich atrybutów do pól podstawowych w bazach systemów informacji przestrzennej.

Należy na to szczególnie zwracać uwagę obecnie, przy dużym nacisku na szybkie stworzenie Krajowego Systemu Informacji Przestrzennej. Określanie warunków klimatycznych na podstawie danych jakimi dysponujemy, dla tak małych jednostek odniesienia jakie są proponowane może to być ryzykownym zadaniem [3, 5] (w często stosowanym systemie TEMKART [9] to 1 kilometr kwadratowy i dalsze podziały wewnętrzne tych jednostek).

2. WIARYGODNOŚĆ PODSTAWOWYCH DANYCH KLIMATYCZNYCH

Do oceny warunków klimatycznych wykorzystuje się przede wszystkim średnie wieloletnie oraz ich wielkości skrajne (np. występujące z zadaniem prawdopodobieństwem) w zależności od potrzeb użytkownika. Podstawowymi parametrami określającymi klimat są: temperatura powietrza, opady atmosferyczne i bilanse cieplne ze szczególnym uwzględnieniem przychodu energii słonecznej. Porównywalność danych zapewniają tylko te, które pochodzą z odpowiednio długich i tych samych okresów pomiarowych, wykonywane wg instrukcji WMO (Word Meteorological Organisation).

W opracowaniach syntetycznych opady były interpretowane w różny sposób i pochodziły z różnych okresów pomiarowych [6]. Jednakże zawsze posługiwano się średnimi wieloletnimi i ich rozkładem przestrzennym. Ze względu na wagę sum miesięcznych lipca przeprowadzono próbę porównania przebiegu izohiet z różnych okresów pomiarowych przedstawioną przez różnych autorów. Po wielu próbach przyjęto do porównań izohiety przedstawione przez Górczyńskiego (pierworys mapy), Wisniewskiego (1953) [11], Bac-Bronowicz (1997) [2] i w Atlasie Klimatycznym Polski (1973) [1]. Przebieg tych samych izohiet 100 mm z różnych okresów pomiarowych

