

Andrzej RICHLING

¹⁾ Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II
w Białej Podlaskiej,

²⁾ Uniwersytet Warszawski

Wydział Geografii i Studiów Regionalnych

Zakład Geoekologii

e-mail: a.richling@uw.edu.pl

REGIONALIZACJA – WYBRANE ZAGADNIENIA

Regionalization – selected issues

Zarys treści: Artykuł poświęcony jest omówieniu podstawowych zasady regionalizacji ze szczególnym uwzględnieniem problemów, które mimo wprowadzenia nowoczesnych technik nadal budzą wątpliwości lub nie są jednoznacznie rozumiane.

Abstract: The article contains a discussion of the basic principles of regionalization with particular emphasis on problems that despite the introduction of modern techniques still raise and are not clearly understood.

Słowa kluczowe: regionalizacja fizycznogeograficzna, założenia teoretyczne, metodyka

Keywords: physico-geographical regionalization, theoretical assumptions, methodology

W ostatnim czasie pojawił się w naszym kraju wyraźny wzrost zainteresowania problematyką przyrodniczych podziałów przestrzennych. Przynajmniej w części został on wywołany perspektywą audytu krajobrazowego, chociaż warto zauważyć, że szukanie porządku w otaczającej nas przyrodzie zawsze uważane było za zagadnienie ciekawe i twórcze. Nie ma również wątpliwości, że rozwój metod regionalizacji był stymulowany przez przydatność podziałów regionalnych do celów praktycznych, w szczególności przez ich zastosowanie w planowaniu przestrzennym i w różnych formach ochrony i kształtowania środowiska.

Współcześnie regionalizacja coraz częściej wykonywana jest w sposób sformalizowany. Przy wyznaczaniu granic regionów stosowane są metody GIS i wykorzystywane dane teledetekcyjne. Wśród licznych przykładów opracowań wspomnieć można publikację M. Kistowskiego i J. Szydłowskiego (2014) poświęconą zastosowaniu narzędzi i funkcji GIS do sformułowania algorytmu służącego opracowaniu mapy regionów fizycznogeograficznych wybranych obszarów Pomorza.

Wpłynęło: 25.01.2018

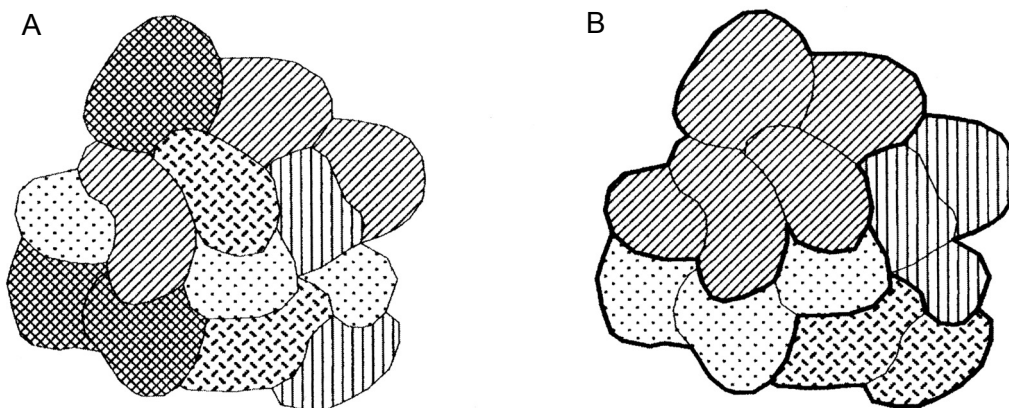
Zaakceptowano: 27.02.2018

Zalecany sposób cytowania: Richling A., 2018, Regionalizacja – wybrane zagadnienia, *Prace i Studia Geograficzne*, 63.1, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa, 9-18.

Jest zrozumiałe, że upowszechnienie technik komputerowych i dostępność wiarygodnych danych wpływa na wzrost stopnia obiektywizmu, uproszczenie i przyspieszenie prac nad podziałami przestrzeni przyrodniczej na regiony. Pozwala również, przynajmniej w pewnym zakresie, na pokonanie problemu zwiększania i redukcji szczegółowości wykonywanych opracowań. Podstawowe zasady regionalizacji formułowane na długo przed wprowadzeniem komputerów nie uległy jednak zasadniczym zmianom. Warto zatem przypomnieć o wcześniej toczonych dyskusjach i uwypuklić niektóre problemy, zwłaszcza te, które nadal budzą wątpliwości, a przynajmniej nie są rozumiane jednoznacznie.

W naukach przyrodniczych, zwłaszcza w geografii, biologii (szczególnie w geobotanice i biogeografii), a także w ekologii krajobrazu upowszechniło się podobne podejście do systematyki przestrzennych jednostek przyrodniczych. Przyjmuje się mianowicie, że jednostki te można porządkować (klasyfikować) według zasad regionalizacji, czyli na podstawie cech indywidualnych, w tym położenia w przestrzeni, lub zgodnie z zasadami typologii, ze względu na istniejące między nimi podobieństwa. Warto o tym pamiętać, w sytuacji, gdy dość często używa się terminu region w sensie typologicznym (region zboczy, wierzchowin itp.) lub bez nadawania temu słowu specjalnego znaczenia – jako synonim przestrzeni.

Jest zatem regionalizacja specyficznym rodzajem podziału przestrzennego, w którym uwzględniane jest sąsiedztwo. J. Runge (2006) pisze, że jest to takie grupowanie jednostek przestrzennych, w którym jednostki należące do tej samej klasy sąsiadują ze sobą (ryc. 1).



Ryc. 1. Klasyfikacja (A) i regionalizacja (B) według J. Runge
Fig. 1. Classification (A) and regionalization (B) according to J. Runge

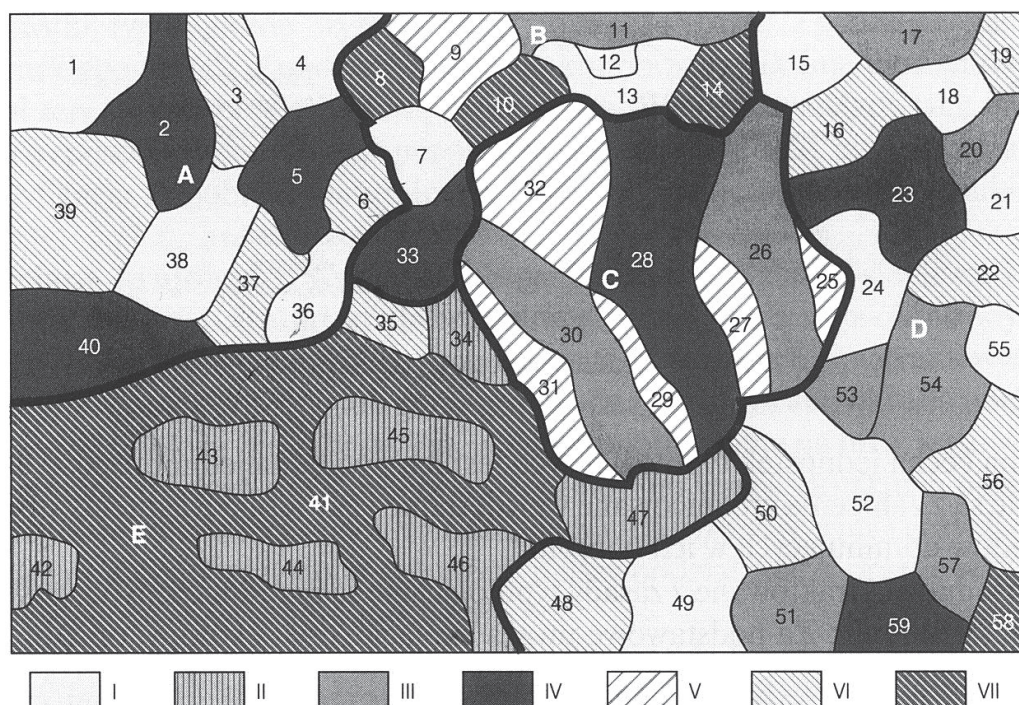
Źródło (source): Runge (2006, 163).

W najbardziej ogólnym rozumieniu, regionem jest fragment powierzchni Ziemi, wyróżniony na podstawie jednej lub wielu cech (Świeca, Brzezińska-Wójcik 2008). Natomiast Z. Chojnicki pisał w 1996 r., że jest to jednolity obszar występowania pewnej cechy lub zespołu cech uważanych za istotne w związku z celem prowadzonych badań i podkreślał znaczenie koncepcji orientacji systemowej, zgodnie z którą region powinien być traktowany jako realna jednostka przestrzenna złożona z różnych elementów powiązanych wzajemnie ze sobą. Dowodził też, że charakterystyka regionu wymaga określenia jego głównych aspektów czyli składu albo treści, otoczenia i struktury relacyjnej.

Nawiązując do poglądów Chojnickiego trzeba, wbrew temu co zdają się sugerować niektóre definicje, zauważyć, że regiony z pewnością nie są jednorodne. Wprawdzie region cechuje się wewnętrzną spójnością wynikającą z wzajemnego powiązania elementów składowych i jako całość

funkcjonuje w określony sposób, to jego indywidualizm i odrębność w stosunku do jednostek sąsiadujących wynika z określonej sekwencji czy następstwa elementów (struktur) tworzących region, z jego układu przestrzennego, wzoru czy szablonu (ryc. 2). Region chociażby z uwagi na jego rozmiar przestrzenny jest z założenia strukturą heterogeniczną zawierającą dodatkowo obce elementy o charakterystyce odbiegającej od przyjmowanej za typową dla regionu.

Poprawnie przeprowadzona regionalizacja powinna spełniać szereg założeń. J. Kondracki (1976) zaliczał do nich uznanie obiektywności istnienia regionów, uwzględnienie podstawowych prawidłowości zróżnicowania zewnętrznej sfery Ziemi (prawa strefowości i astrefowości) oraz wielostopniowość czyli wzajemne podporządkowanie sobie tworzonych systemów. Regionalizacja powinna również spełniać warunek wyczerpywalności (adekwatności), co oznacza, że suma wyróżnionych podzespołów musi być identyczna ze zbiorem klasyfikowanym oraz warunek rozłączności, który mówi, że poszczególne podzbiory nie mogą zawierać elementów wspólnych.



Rys. 2. Regionalizacja i typologia według D.L. Armanda (zmienione)

1-59 indywidualne jednostki wyjściowe stanowiące przedmiot grupowania (według D.L. Armanda – jednostki typologiczne)

I-VII – typy jednostek wyjściowych (w oryginalne typy krajobrazu)

A-E – jednostki regionalne (według D.L. Armanda – jednostki indywidualne)

Fig. 2. Regionalization and typology according to D.L. Armand (changed)

1-59 individual basic units being the subject of grouping (according to D.L. Armand – typological units)

I-VII – types of basic units (in the original landscape types)

A-E – regional units (according to D.L. Armand – individual units)

Źródło (source): Armand (1980, 189).

Nieco inaczej warunki poprawnej regionalizacji sformułował w 2008 roku J. Solon. Autor ten zalicza do nich:

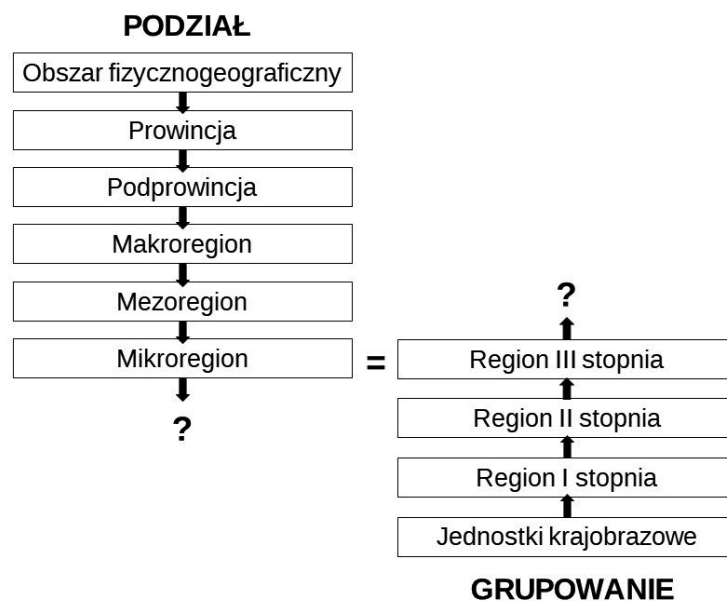
- jednoznaczność czyli prowadzenie regionalizacji według jednej zasady (dodajmy, przynajmniej na określonym poziomie taksonomicznym),

- rozłączność (wyróżnione regiony pozostają względem siebie w stosunku wykluczenia),
- zupełność (logiczna suma treści wszystkich regionów jest zakresowo tożsama z dzielona całością).

W uzupełnieniu wymienionych warunków należy przypomnieć, że każdy region jest tworem indywidualnym i istnieje tylko w jednym egzemplarzu. Region jest tworem zwartym o nierozdzielalnym zasięgu, a zatem region nie może się składać z części.

Teoretycznie regionalizacja może być prowadzona dwoma drogami: przez podział większych jednostek na mniejsze (metody dedukcyjne) lub przez grupowanie małych regionów w większe całości (metody indukcyjne).

Postępując „z góry w dół” dokonujemy podziału na podstawie kolejnych cech uważanych za nadrzędne przy wyróżnianiu jednostek danego poziomu taksonomicznego. Uzyskanie jednak w ten sposób regionów bardzo małych często natrafia na istotne trudności, zwłaszcza w przypadku monotonnej struktury terenu podlegającego regionalizacji. W przypadku łączenia (droga „z dołu w górę”) zazwyczaj dość prędko okazuje się, że w charakterystyce małych kompleksów przyrodniczych brakuje cech o ogólnym znaczeniu, które mogą być wykorzystane do wyróżniania dużych regionów. W związku z powyższym już od dosyć dawna spotkać można stwierdzenia (porównaj Richling 1992), że obydwa sposoby postępowania nie mogą być traktowane jako równoległe. W obu istnieje pewien poziom tworzący próg trudny do przekroczenia ale osiągalny zarówno „z góry”, jak i z „dołu” (ryc. 3). Wynika z tego wniosek, że regionalizacja powinna być w zasadzie prowadzona poprzez dzielenie większych powierzchni na coraz mniejsze, natomiast metody łączenia mogą i powinny być wykorzystywane do uszczegółowienia podziałów i ewentualnie weryfikacji niektórych odcinków granic.



Ryc. 3. Regionalizacja dedukcyjna i indukcyjna

Fig. 3. Deductive and inductive regionalization

Źródło (source): Richling (1992, 197).

Do podstawowych założeń w regionalizacji fizycznogeograficznej należy logika powiązań elementów składowych systemu środowiska przyrodniczego. Przyjmujemy, że wpływają one wzajemnie na siebie i wzajemnie się warunkują. W procesie regionalizacji powinny być zatem uwzględniane czynniki dominujące z założeniem, że ich zmienność determinuje również odpo-

wiednie przemiany cech komponentów podporządkowanych. Specyfika powiązań wewnątrz regionu charakteryzuje również regionalizacje odnoszące się do sfery antropogenicznej ale tu relacje pomiędzy uwzględnianymi cechami często są mniej oczywiste i nie muszą być logiczne.

Zgodnie z tym, co zostało powiedziane, regionalizacja fizycznogeograficzna powinna być podporządkowana podziałowi strefowemu. Strefowość w obrębie zachodniej części Europy nie przejawia się wyraźnie, a dodatkowo specyfika ukształtowania terenu Polski i, dodajmy, niewielkie rozmiary przestrzenne kraju dyktują nadrzędność orografii i genezy rzeźby. Można jednak przypomnieć, że w ostatnim wydaniu „Geografii fizycznej Polski” J. Kondracki (1988) zmieścił mapę typologii krajobrazu naturalnego, na której zostały zaznaczone odmiany strefowe: subatlantycka, subborealna i leśno-stepowa. Zasięg tych odmian, na tle podziału regionalnego przedstawia rysunek (ryc. 4).

K. Ostaszewska (2002) zwraca uwagę na to, że regiony przyrodnicze wydzielane powinny być na podstawie łatwo postrzegalnych elementów przyrody. Należą do nich przede wszystkim duże formy rzeźby (masywy górskie, łańcuchy gór, pogórza, rowy tektoniczne, wyżyny, kotliny, niziny i doliny). Uwzględniana jest też budowa geologiczna, warunki makroklimatyczne oraz odpowiadające im zbiorowiska roślinności naturalnej. Według V. Krala (1986), większość autorów wyróżnia granice regionów najprzód na podstawie zróżnicowania rzeźby i budowy geologicznej, a następnie biorąc pod uwagę klimat i podporządkowaną mu roślinność.

Według J. Kondrackiego (1955, 1988) o wyróżnieniu obszarów fizycznogeograficznych decyduje rozczłonkowanie łądów, morfostruktura i zróżnicowanie makroklimatu. Obszary dzielą się na provincje wyróżniane na podstawie struktury geologicznej, efektów ruchów neotektonicznych oraz ogólnego zróżnicowania rzeźby i klimatu. W obrębie prowincji są wydzielone podprovincje na podstawie zróżnicowania hydrologicznego, biogeograficznego i glebowego. Jednostki mniejsze od prowincji noszą nazwę regionów. Makroregiony stanowią efekt współdziałania wszystkich komponentów środowiska przyrodniczego, ale w praktyce są wydzielane na podstawie położenia geograficznego, charakteru i pochodzenia rzeźby oraz zróżnicowania litologicznego. Dalszy podział na mniejsze jednostki prowadzony jest drogą uszczegółowienia kryteriów leżących u podstaw delimitacji makroregionów. Przy delimitacji mezoregionów szczególnego znaczenia nabiera analiza zespołów mniejszych form terenu, podłoża glebowego i stosunków wodnych. Mikroregiony wreszcie są wydzielane na podstawie szczegółowych studiów odnoszących się do całości warunków przyrodniczych, ze szczególnym uwzględnieniem zmian wprowadzonych przez działalność człowieka.

Granice regionów rzadko są linijne. Jest to zresztą zagadnienie wymagające osobnego potraktowania, które w przeszłości stanowiło przedmiot licznych dyskusji (porównaj Kulczyk 2004 lub zbiór tekstów zawartych w VII tomie Problemów Ekologii Krajobrazu opublikowanym pod redakcją M. Pietrzaka w 2000 roku). Najczęściej jednak, przynajmniej w przypadku regionalizacji fizycznogeograficznej, granice niezależnie od swojej rangi taksonomicznej mają charakter węższych lub szerszych stref przejściowych czyli ekotonów (ryc. 5). Dokładne określenie kształtu granic bywa trudne, chociaż można tu przywołać próby ich przedstawiania przy zastosowaniu założeń teorii zbiorów rozmytych (Ołdak 2001, Zachwatowicz 2011, 2012).

W praktyce granice jednostek krajobrazowych są ze względów praktycznych przedstawiane na mapach w postaci linii, chociaż znaczenie rzeczywistego kształtu, a zwłaszcza szerokości granic rośnie w miarę wzrostu dokładności opracowania. Niektóre z granic jednak, jak chociażby granica pomiędzy obszarami fizycznogeograficznymi Europy Zachodniej i Europy Wschodniej powinna być, nawet na mapach przeglądowych, przedstawiane jako strefa. Tak zresztą uczynił J. Kondracki w pierwszych wersjach swojej regionalizacji.



Ryc. 4. Strefowe odmiany krajobrazu w Polsce według J. Kondrackiego
A – subatlantycka, B – subborealna, C – leśno-stepowa

Fig. 4. Zonal varieties of landscape in Poland according to J. Kondracki
A – sub-Atlantic, B – subboreal, C – forest-steppe

Źródło (source): Kondracki (1988, załącznik: *Typy krajobrazu naturalnego*, mapa w skali 1:2 000 000).

Jest zrozumiałe, że nie każda struktura linowa występująca w przyrodzie powinna być traktowana jako zasięg regionu. Odmienności regionalne wyrażają się przede wszystkim w zmienności typu krajobrazu i fizjonomii terenu. Stąd nawet bardzo dobrze udokumentowany zasięg określonej fazy postępu lodowca, zwłaszcza gdy po obu jego stronach towarzyszą mu formy morenowe związane z innymi fazami lub subfazami, nie powinien być traktowany jako granica kompleksowo rozumianego regionu fizycznogeograficznego. Podobnie rzecz się ma w przypadku istotnej dla geologa granicy utworów, zwłaszcza gdy granica ta występuje na pewnej głębokości i nie rzutuje wprost na fizjonomię powierzchni terenu. Istnieje też zadawniony zwyczaj prowadzenia fizycznogeograficznych granic regionalnych wzdłuż rzek lub linii działu wodnego. Oba przypadki nie powinny mieć miejsca. Dolina rzeczna stanowi specyficzną funkcjonującą jednostkę przyrodniczą

ności ogólne, takie jak wpływ żyzności podłoża na sposób użytkowania ziemi, zróżnicowanie sieci osadniczej w krajobrazach górskich i nizinnych, czy uwarunkowania klimatyczne, które w skali naszego kraju wyraźnie różnicują długość okresu wegetacyjnego, a co za tym idzie rodzaje upraw i terminy prac polowych, a także uwarunkowania bardziej szczegółowe, przykładowo przydatność terenu do zabudowy będącą funkcją odporności gruntu na naciski, głębokości poziomu wód gruntowych i nachylenia powierzchni terenu, czy też wpływ ukształtowania powierzchni terenu lub udziału i rozmieszczenia terenów zieleni na funkcjonowanie ekosystemu miasta. Jak z powyższego wynika, niektóre zasięgi, niezależnie od rodzaju regionalizacji powinny mieć zbliżony czy wręcz zbieżny kształt. Trudno sobie wyobrazić by w przebiegu zasięgów regionów społeczno-ekonomicznych nie można było się doszukać podziału terenu na góry i niziny czy też na powierzchnie o urozmaiconej i monotonnej rzeźbie, a także wielu innych, przez przyrodę wyznaczonych konturów. Warto zauważyć, że nawet podziały Polski na krainy historyczne wykazują pewne uwarunkowania przyrodnicze, czego dowodem może być opracowanie Ł. Zaborowskiego (2016) (ryc. 6).



Ryc. 6. Uproszczony podział Polski na krainy historyczne według Ł. Zaborowskiego

Fig. 6. Simplified division of Poland into historical provinces after Ł. Zaborowski

Źródło (source): Zaborowski (2016, 166).

W podsumowaniu powyższych uwag warto przypomnieć, że istnieje wiele rodzajów przyrodniczych podziałów regionalnych. Najogólniej wyróżnić można tak zwane regionalizacje pełne czy kompleksowe oraz regionalizacje prowadzone z punktu widzenia określonych składowych systemu przyrodniczego. Te pierwsze rzadko mają rzeczywiście pełny charakter. Uniemożliwia to złożoność systemu przyrody. Przy wyróżnianiu regionów wykorzystywane są wybrane cechy, którym przypisywane jest przewodnie znaczenie. Podziały komponentowe prowadzone z uwzględnieniem nadrzędnej roli określonego elementu też powinny uwzględniać powiązania tego elementu z pozostałymi. Jednak sposób postępowania obok zasad wynikających z założeń przyjętej metody jest zawsze mocno uzależniony od celu regionalizacji, specyfiki terenu, dostępności i wiarygodności danych.

Literatura

- Armand D.L. 1980, Nauka o krajobrazie, PWN, Warszawa.
- Chojnicki Z. 1996, Region w ujęciu geograficzno-systemowym, [w:] T. Czyż (red), *Podstawy regionalizacji geograficznej*, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, 7-43.
- Kistowski M., Szydłowski J. 2014, Problem zastosowania GIS w regionalizacji fizycznogeograficznej Niżu Polskiego na przykładzie wybranych obszarów Pomorza, *Współczesne metody badań krajobrazu, Problemy Ekologii Krajobrazu*, XXXVIII, Warszawa, 77-94.
- Kondracki J. 1955, Problematyka fizycznogeograficznej regionalizacji Polski, *Przegląd Geograficzny*, 27, 2, 289-309.
- Kondracki J. 1965, *Geografia fizyczna Polski*, PWN, Warszawa.
- Kondracki J. 1976, *Podstawy regionalizacji fizycznogeograficznej*, wyd. II rozszerzone, PWN, Warszawa.
- Kondracki J. 1988, *Geografia fizyczna Polski*, wyd. VI, PWN, Warszawa.
- Kral V. 1986, Vývoj a stav fyzickogeografického členění evropských států, *Geografický Časopis*, 38, 2-3.
- Kulczyk S. 2004, Landscape boundaries – belts or lines? Examples from Southern and Northern Poland, *Miscellanea Geographica*, 11, 19-25.
- Oldak A. 2001, Biotic potential determination using geographical information system, fuzzy logic and classical approaches, *Die Erde*, 132(4), 421-436.
- Ostaszewska K. 2002, *Geografia krajobrazu*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Pietrzak M. (red), 2000, Granice krajobrazowe. Podstawy teoretyczne i znaczenie praktyczne, *Problemy Ekologii Krajobrazu*, VII, Poznań.
- Richling A. 1992, *Kompleksowa geografia fizyczna*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Richling A. 2007, Ujęcia syntetyczne – kartowanie systemów przyrodniczych, [w:] *Geograficzne badania środowiska przyrodniczego*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 283-317.
- Runge J. 2006, *Metody badań w geografii społeczno-ekonomicznej – elementy metodologii, wybrane narzędzia badawcze*, Wyd. Uniwersytetu Śląskiego, Katowice.
- Solon J. 2008, Przegląd wybranych podejść do typologii krajobrazu, [w:] *Klasyfikacja krajobrazu. Teoria i Praktyka, Problemy Ekologii Krajobrazu*, XX, Warszawa, 25-33.
- Świeca A., Brzezińska-Wójcik T., 2008, Region w ujęciu geograficznym, [w:] M. Dziekanowska, J. Styka (red), *Region w koncepcjach teoretycznych i diagnozach empirycznych*, Lublin, 15-40.
- Zaborowski Ł., 2016, Próba przebudowy układu województw z wykorzystaniem sieci ośrodków regionalnych, *Przegląd Geograficzny*, 88, 2, 159-182.
- Zachwatowicz M. 2011, The potential of fuzzy logic for quantitative land cover change analysis basing on historical topographic maps, *Miscellanea Geographica*, 15, 231-240.
- Zachwatowicz M. 2012, Detekcja historycznych przemian pokrycia terenu z zastosowaniem elementów logiki rozmytej, *Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego*, 16, 84-94.

Summary

Regionalization is a specific kind of spatial division, in which units belonging to the same class are adjacent to each other (fig. 1). Z. Chojnicki defined the region as an area of the occurrence of a certain feature or set of features considered important in connection with the purpose of research and emphasized the importance of the system orientation concept, according to which the region should be treated as a real spatial unit composed of different elements connected among them (Chojnicki 1996).

The region's distinctiveness in relation to neighbouring units results from a specific pattern or sequence of region components, from its spatial composition or template (fig. 2).

Regionalization can be carried out in two ways: by dividing larger units into smaller ones (top-down) means by deductive methods, or by grouping small regions into larger regions (bottom-up), i.e. induction methods. The inter-relation between the two approaches is illustrated in Figure 3.

Physico-geographical regionalization should be subordinated to the phenomenon of continental zonality, which is not very well defined in the western part of Europe. It is worth mentioning, however, that J. Kondracki in 1988 published a map of zonal varieties of the natural landscape of Poland. The following varieties have been marked on this map: Sub-Atlantic, Sub-Boreal and forest-steppe. The range of these subdivisions, against the background of the physico-geographical regionalization of Poland, is shown in Figure 4.

The boundaries of regions are rarely linear. Most often they have the form of narrower or wider transition zones, i.e. ecotones (fig. 5). Precise definition of the shape of borders can be difficult, although one may recall here attempts to present them using the assumptions of the fuzzy sets theory (Oldak 2001, Zachwatowicz 2011, 2012).

The way of treating elements considered as aregional, such as water objects, massifs and mountain ranges, river valleys and other depressions, is very important.

These elements are either large enough in order to be treated as separate regions, or they should constitute an important components of the region's characteristics (a region with numerous finger lakes or a region with a significant share of alluvial river valleys).

This study deals primarily with physico-geographical regionalization. Other natural divisions, as well as historical, social or economic regionalizations were omitted. It is worth recalling the obvious fact that the diversity of the cultural aspects is very often very dependent on the natural predispositions. It is hard to imagine that the ranges of socio-economic regions do not take into account the division of land into mountains and lowlands or surfaces with varied or monotonous relief, as well as many other natural conditions. It is worth noting that even the divisions of Poland into historical regions show some correlation with natural conditions, what was evidenced by the study of Ł. Zaborowski (2016) (fig. 6).