

Przestrzenne zróżnicowanie i cechy charakterystyczne krajobrazów Polski w ujęciu fizycznogeograficznym

Physical geography approach to spatial differentiation and characteristic features of Polish landscapes

Jarosław Balon, Paweł Krąż

Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej, Uniwersytet Jagielloński
ul. Gronostajowa 7, 30-387 Kraków
e-mail: jaroslaw.balon@uj.edu.pl, pawel.kraz@uj.edu.pl

Abstract: The purpose of the paper is to analyze landscape from the perspective of physical geography as well as to evaluate whether this approach would be useful in Poland's general landscape audit, which is required by the European Landscape Convention. The basic task in this case includes the formulation of procedures designed to assess landscape in a given area in an objective manner. This includes landscape "quality" and degree of "preciousness" and optimal ways in which man can take advantage of local landscapes. The physical geographic perspective treats landscape as a feature that exists in the material world and occupies a fragment of natural space. Landscape as a material feature is treated by ecologists as a complex (holistic) entity with spatial characteristics as well as a systemic or dynamic nature. The physical geography approach to landscape provides three different avenues of analysis or three groups of methods: (1) physical geographic typology, (2) physical geographic regionalization, (3) spatial order concept. The use of all three methods in Poland has allowed for the production of a small scale landscape type map, physical geographic regionalization at the mesoregion level and higher, as well as small scale spatial order. Each method yields a basis for more detailed research including local landscape typologies at a more detailed scale as well as regionalization as far as the microregion level. The physical geography approach to landscape research yields a purely utilitarian means of analysis relative to other types of analytical approaches.

Słowa kluczowe: krajobraz, Europejska Konwencja Krajobrazowa, typologia krajobrazu, porządek przestrzenny

Key words: landscape, European Landscape Convention, landscape typology, spatial order

Wprowadzenie

Świadomość konieczności ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego, zgodnego z zasadami rozwoju zrównoważonego wydaje się być dziś w Polsce coraz powszechniejsza. Niestety, nie idzie za tym zrozumienie, że należy chronić nie tylko obszary cenne przyrodniczo, ale i generalnie wszelkie otaczające człowieka walory przyrodnicze, bez względu na miejsce, w którym się znajdują. Racjonalnie gospodarować należy całą przestrzenią, a nie tylko wybranymi, unikalnymi obszarami. Szczególnie widać to w sytuacji, gdy podejmowane są konkretne decyzje planistyczne. Powstaje wtedy zwykle wielostronny konflikt, dotyczący sposobu użytkowania konkretnego terenu. Konflikty te często dotyczą terenów cennych przyrodniczo, ale nie są od nich wolne inne obszary, szczególnie te, w których pojawia się silna presja inwestycyjna. Pojawia się wtedy niezgodność interesów pomiędzy dążeniami człowieka a „interese środowiska” (Styperek 1993; Balon 2002), który w rzeczywistości jest również interesem człowieka, ale postrzeganym z szerszej perspektywy.

Jeszcze słabsze wydaje się zrozumienie faktu, że cenną wartością jest również krajobraz, rozumiany także w sensie wizualnym (Balon, Krąż 2013). Dzieje się tak mimo, iż Polska jest jednym z sygnatariuszy Europejskiej Konwencji Krajobrazowej. Szanse na pewien postęp w tym zakresie stwarza narzędzie, którym jest opracowana z inicjatywy Prezydenta RP ustawa o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu, która weszła w życie we wrześniu 2015 r. (Ustawa... 2015). Zakłada ona m.in. konieczność dokonania na obszarze Polski „audytu krajobrazowego”, czyli szczegółowego przeglądu stanu krajobrazu, ze szczególnym uwzględnieniem jego elementów szczególnie cennych i wymagających ochrony.

Metoda analizy problemu

Niezbędna wydaje się tu refleksja nad podmiotem naszych zainteresowań. Jest nim krajobraz – pojęcie rozumiane w rozmaity sposób przez badaczy różnych dyscyplin (Ostaszewska 2002; Pietrzak 2010; Richling, Solon 2011; Chmielewski 2012; Myga-Piątek 2012). Trudno byłoby nawet omówić je w skrócie. Jednakże nie jest to tu konieczne; dla obecnego artykułu podstawowym punktem odniesienia winna być definicja przyjęta w Europejskiej Konwencji Krajobrazowej (Europejska... 2006); w oparciu o nią będzie bowiem dokonywany wspomniany audyt. Dlatego nie jest to miejsce na dyskusję definicji; należy raczej skupić się nad tym, co z niej wynika.

W ujęciu Konwencji, krajobraz to *obszar, postrzegany przez ludzi, którego charakter jest wynikiem działania i interakcji czynników przyrodniczych i/lub ludzkich*. Chodzi zatem o krajobraz który jest bytem rzeczywiście istniejącym, ale postrzeganym przez ludzi (w domyśle – wszystkich ludzi, nie tylko np. badaczy krajobrazu albo mieszkańców określonej okolicy). Byt ten jest zarówno efektem działalności czynników przyrodniczych jak i antropopresji; przy czym definicja zakłada (poprzez możliwą alternatywę „lub”), że mogą istnieć krajobrazy całkowicie naturalne lub całkowicie antropogeniczne, albo przynajmniej takie może być ich postrzeganie.

Jednak powyższa definicja jest na tyle ogólna, że można – całkowicie z nią w zgodzie – rozumieć krajobraz w różnorodny sposób, a ściślej – postrzegać go w różny sposób. Można wskazać szereg takich ujęć, nazwijmy je badawczych; wymieńmy tylko kilka z nich: fizycznogeograficzne, fizjonomiczno-estetyczne, geobotaniczne, historyczno-kulturowe czy strukturalno-spójnościowe.

Ujęcia te oczywiście nie są w pełni rozbieżne; w wielu punktach zająbiają się, przenikają lub nakładają na siebie. Jednak w każdym z nich rozkładają się zupełnie inaczej akcenty; wynika to z faktu, że przedstawiciele poszczególnych dyscyplin, „uruchamiając” przy badaniach krajobrazowych własny warsztat badawczy, używają typowych dla swojej dyscypliny narzędzi poznawczych, a także stosują własny aparat pojęciowy.

Przy tworzeniu zasad wykonywania audytu krajobrazowego musimy sobie z tym jakoś poradzić; inaczej wynik audytu w poszczególnych obszarach będzie zależał mniej od rzeczywistej wartości krajobrazu, a bardziej od tego, kto go wykonuje; inaczej zrobi to biolog, inaczej geograf, inaczej architekt krajobrazu. Są tu dwie możliwości:

1. Próba integracji ujęć, czyli wypracowania całkiem nowego ujęcia, skupiającego w jakiś sposób wszystkie pozostałe

2. Wybór jednego z ujęć, które najlepiej odpowiadają celowi audytu, dokonania jego koniecznych modyfikacji, uwzględniając wybrane elementy z ujęć pozostałych.

Pierwsza możliwość wydaje się – z racji oczywistych trudności dokonania uzgodnień między specjalistami z różnych dziedzin – niemożliwa do realizacji albo przynajmniej nierealna jako wymagająca zbyt wiele czasu. Bardziej obiecująca jest druga możliwość. Aby dokonać właściwego wyboru „spojrzenia badawczego” na krajobraz, należy dokonać ich analizy.

Celem niniejszego artykułu jest pokazanie fizycznogeograficznego ujęcia krajobrazu, a następnie ocena możliwości jego zastosowania przy dokonywaniu audytu krajobrazowego. Podstawowym zadaniem w tym zakresie jest (Balon 2012) wypracowanie metod możliwie obiektywnej oceny krajobrazu danego obszaru, a zatem jego jakości, stopnia „cenneści”, i optymalnego sposobu wykorzystania przez człowieka.

Fizycznogeograficzne ujęcie krajobrazu

Fizycznogeograficzne podejście do krajobrazu reprezentują oczywiście geografowie fizyczni, ściślej – geografowie fizyczni kompleksowi. Dyscyplina ta w Polsce zrodziła się w połowie XX wieku, choć jej korzenie są znacznie starsze. Od swojego powstania ta gałąź geografii, rozwijając się, poszerzała swoje pole badawcze i w części zmieniała swój charakter, stąd dziś częściej nazywana jest ekologią krajobrazu, geoekologią, lub geografią krajobrazu. Do podstawowych celów tej dyscypliny należy naukowe przygotowanie do zarządzania krajobrazem (Richling 2007), które winno odbywać się zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju (Kistowski 2003).

Fizycznogeograficzne, czy też ekologiczno-krajobrazowe podejście do krajobrazu traktuje go jako istniejący obiektywnie byt, czyli jak precyzują A. Richling i J. Solon (2011), obiekt materialny, zajmujący fragment przestrzeni przyrodniczej. Ten obiekt materialny w ekologii krajobrazu postrzega i bada się jako:

- a/ kompleksowy (holistyczny),
- b/ ujmowany przestrzennie,
- c/ systemowy,
- d/ dynamiczny,
- e/ multisensoryczny.

Krajobraz kompleksowy. Kompleksowe, inaczej holistyczne postrzeganie krajobrazu oznacza, że brane są pod uwagę w równym stopniu wszystkie jego elementy; żaden z nich nie jest traktowany (jak na przykład w biologii – świat żywy) w jakiś specjalny sposób. Elementy te powiązane są ze sobą, tworząc złożone relacje; dla badacza krajobrazu w tym ujęciu owe relacje są ważniejszym przedmiotem studiów niż same elementy (Neef 1967, Widacki 1989).

Krajobraz ujmowany przestrzennie. Ujęcie przestrzenne jest typowe dla wszystkich nauk geograficznych. W odróżnieniu od innych nauk, geografa, w tym także ekologa krajobrazu, interesuje przede wszystkim przestrzenne rozmieszczenie badanych zjawisk. Konsekwencją jest to, że wszelkie wyniki badań geograficznych zawsze można pokazać na mapie lub trójwymiarowym modelu. Nie ma potrzeby uzasadniać, że takie właśnie spojrzenie jest niezbędne przy wykonywaniu audytu krajobrazowego.

Krajobraz systemowy. Systemowe podejście do krajobrazu oznacza, że traktujemy go (Pietrzak 2010) jako złożony, wielowymiarowy, wielocechowy, dynamiczny, otwarty i hierarchicznie zorganizowany system. Podejście systemowe zakłada jedność przyrody. Najkrócej oznacza to, że wszystkie składowe przyrody są uzależnione od innych i równocześnie wywierają wpływ na inne (Balon, Maciejowski 2012), Każda zmiana jednego z elementów krajobrazu skutkuje zmianami innych; nakazuje to ostrożnie podchodzić do wszelkich ingerencji człowieka w krajobrazie, a w każdym razie dokonać analizy ich potencjalnych skutków.

Krajobraz dynamiczny. Oznacza to, że krajobraz nie jest bytem statycznym, ale stale ulega zmianom. Zmiany te mają charakter (Richling, Solon 2011): ewolucyjny bądź katastroficzny, długo- lub krótkookresowy, naturalny i antropogeniczny, rozwojowy lub degradacyjny. Tymczasem w powszechnym odbiorze krajobraz postrzegany jest raczej jako niezmienny i stabilny byt, a wszelkie zachodzące w nim zmiany traktowane są jako rodzaj anomalii (Balon 2007). Stąd świadomość występowania zmian krajobrazu, rozumienia kierunku jego rozwoju i konsekwencji z nich wynikających, jest niezbędne dla prawidłowego pojmowania krajobrazu. Praktyczną wskazówką z tego wynikającą dla wykonawców audytu jest to, że należy go dokonywać możliwie równocześnie na całym obszarze; w innym przypadku może się okazać, że część analizowanej przestrzeni „zdąży” w trakcie audytu ulec znaczącym zmianom.

Krajobraz multisensoryczny. Należy przez to rozumieć krajobraz postrzegany wielozmysłowo (Richling, Solon 2011), a zatem nie tylko wizualnie („ogładany”), ale także za pomocą innych zmysłów – słuchu, węchu, dotyku i smaku. Co prawda w procesie percepcji krajobrazu wzrok odgrywa rolę dominującą, jednak dla potrzeb audytu istotny wydaje się zmysł słuchu (krajobrazu dźwiękowe) i węchu (krajobrazu zapachowe). O multisensoryczności krajobrazu nie wolno zapominać tym bardziej, że Europejska Konwencja Krajobrazowa definiuje krajobraz wprost jako byt „postrzegany”.

Krajobrazy Polski – podejście typologiczne

Przy fizycznogeograficznym podejściu do krajobrazu istnieje możliwość zastosowania trzech odrębnych podejść, czy też grup metod. Pierwsze z nich to podejście typologiczne. Zakłada ono podział krajobrazu na jednostki o jednolitych cechach krajobrazu, które następnie klasyfikujemy wg przyjętych kryteriów, łącząc podobne jednostki w typy. Pewnym problemem w świetle przygotowywanego audytu krajobrazowego wydaje się czasochłonność i pracochłonność tej procedury. Byłoby tak niewątpliwie, gdyby dzieła trzeba było dokonać od postaw. Na szczęście tak nie jest; istnieją bowiem gotowe opracowania fizycznogeograficzne, które można w tym celu wykorzystać.

Już ponad pół wieku temu J. Kondracki (1960) opracował mapę jednostek krajobrazowych w Polsce, wyróżniając klasy, rodzaje i gatunki krajobrazu. Było to opracowanie przeglądowe, w skali 1:2 000 000. A. Richling (1984, 1992), przy współpracy szerszego zespołu, dokonał uszczegółowienia koncepcji, wykonując mapę jednostek w skali 1:500 000. Klasyfikacja ta jest czterostopniowa, zawiera 4 klasy, 14 rodzajów i 28 gatunków krajobrazu, dzielących się jeszcze na odmiany. Została ona opublikowana jako typy krajobrazu naturalnego w Atlasie Rzeczypospolitej Polskiej (Richling, Dąbrowski 1995). Klasyfikacja ta opiera się głównie na cechach abiotycznych, głównie geomorfologicznych i geologicznych; jednak zbudowana jest w taki sposób, że przyjęte kryteria warunkują inne cechy – przede wszystkim typ gleby, wody podziemne i powierzchniowe oraz roślinność potencjalną.

Wydaje się, że opracowanie to można zastosować, po pewnych zmianach, jako podstawę audytu w skali krajowej a także regionalnej. Zmiany te winny przede wszystkim dotyczyć wprowadzenia do klasyfikacji działalności człowieka; podlegający audytowi krajobraz nie jest bowiem krajobrazem naturalnym lecz w większości kulturowym. Bardzo często, na co w kontekście audytu zwracali już uwagę J. Balon i P. Krąż (2013), ten sam typ krajobrazu naturalnego reprezentuje zupełnie inny typ krajobrazu rzeczywistego. Wydaje się zatem istotne, aby przy wydzieleniu jednostek typologicznych, jednym

z kryteriów było uwzględnienie pokrycia terenu czy też użytkowania ziemi. Poprzez nałożenie na siebie zasięgów wskazanych wyżej kryteriów, powstaje mozaika jednostek krajobrazowych, która może być podstawą dokonywania audytu.

Dodać należy, że jednostki typologiczne były stosowane do analizy krajobrazu pod różnym kątem w różnych krajach europejskich, m.in. na Słowacji, w Czechach, na Łotwie, w Estonii czy w Katalonii; przegląd tych prac zawiera opracowanie A. Majchrowskiej (2013).

Opisywana metoda w szczególności sposób może służyć do oceny jakości i różnorodności krajobrazu. Można tu wykorzystać techniki GIS, szczególnie do analizy metryk krajobrazowych, dotyczących np. kształtu jednostek czy ich rozmieszczenia i konfiguracji na badanym obszarze (Matkowski 1984; Walz 2001).

Krajobrazy Polski – podejście regionalne

Za prekursora podejścia regionalnego do krajobrazu w Polsce można zdecydowanie uważać J. Kondrackiego, Jest on autorem pierwszego polskiego podręcznika, precyzującego zasady procedury regionalizacyjnej (Kondracki 1976) i przede wszystkim twórcą podziału Polski na regiony, z zastosowaniem metody dziesiętnej, publikowanej w wielokrotnie wydawanej *Geografii fizycznej Polski*. Do dziś podział ten – mimo dokonywanych przez różnych autorów korekt i poprawek – stanowi podstawowy kanon wiedzy o zróżnicowaniu regionalnym Polski i punkt odniesienia dla wielu prac badawczych, nie tylko zresztą geograficznych.

Koncepcja ta zakłada podział obszaru na przyrodnicze jednostki zwane geokompleksami, cechujące się (Widacki 1979) jednorodnością (mniej lub bardziej względną) cech krajobrazu, zwartością terytorialną, wspólną genezą, określoną fizjonomia i specyficznym typem funkcjonowania. Geokompleksy tworzą układy hierarchiczne, w obrębie których jednostki niższego szczebla składają się na jednostki wyższego szczebla taksonomicznego. Wyróżniamy jedenaście kolejnych szczebli, są to „od dołu” (Kondracki 1976): facja, uroczysko, teren (inaczej ekochora), mikroregion, mezoregion, makroregion, podprovincia, provincia, podobszar, obszar i część świata. Dodać należy, że liczni badacze (np. Kondracki 1976, Richling 19992) dzielą ten szereg na dwa (lub niekiedy więcej) poziomy czy też systemy, zaliczając fację, uroczysko i niekiedy teren) do systemu typologicznego, a jednostki wyższej rangi – do poziomu regionalnego. Stąd geokompleksy wyższych szczebli taksonomicznych (od mikroregionu w górę) noszą nazwę regionów fizycznogeograficznych. Wspomniany podział Polski J. Kondrackiego dzieli Polskę („od góry”) aż do szczebla mezoregionu włącznie. Wydaje się że jednostka ta mogłaby stanowić dobre pole podstawowe dokonywania audytu krajobrazowego w skali krajowej; przy działaniach w skali regionalnej zdecydowanie lepszym polem podstawowym byłaby jednostka o jeden szczebel niższa – mikroregion (Balon, Krąż 2013).

Możliwość zastosowania jednostek regionalnych, w tym mikroregionów do celów audytu krajobrazowego jest oczywista; wynika to nie tylko z teorii, ale też było już testowane w praktyce, w pracach dotyczących oceny atrakcyjności czy jakości krajobrazu. Przykładem jest tu opracowanie P. Śleszyńskiego (2007), dotyczące oceny atrakcyjności wizualnej Polski, czy też mapy zawierające ocenę przyrodniczych wartości środowiska przyrodniczego, zaprezentowana w Atlasie Polski (Mydel 2001), gdzie przykładowo na mapie walorów turystyczno-rekreacyjnych, zastosowano podział regionalny J. Kondrackiego jako pola podstawowe oceny. Jednostki regionalne jako pola oceny charakteru krajobrazu, stosowano też między innymi w Anglii (Majchrowska 2013).

Istotnym problemem jest to, że do tej pory nie powstało jeszcze opracowanie, w którym podzielono by obszar Polski na mikroregiony; istnieją tylko podziały niektórych obszarów i to wykonane na podstawie różnych kryteriów.

Obecnie podstawowym zadaniem jest zatem dokonanie takiego spójnego podziału; jest to oczywiście praca dla szerokiego zespołu badaczy, której niezbędnym początkiem jest wypracowanie wspól-

nych kryteriów i procedury wydzielenia. Wydaje się, że zdobyte w różnych obszarach Polski doświadczenia pokazują, że polskich ekologów krajobrazu stać na wykonanie takiego dzieła, szczególnie, że może być ona przydatna nie tylko dla celów audytu krajobrazowego.

Krajobrazy Polski w koncepcji porządków przestrzennych

Zasygnalizowane wcześniej podejścia badawcze opierają się zwykle na szczegółowej analizie cech krajobrazu, następnie różnymi metodami syntetyzującymi w celu uzyskania obrazu bardziej całościowego. Zdaniem K. Ostaszewskiej (2002) w badaniach krajobrazowych winniśmy kłaść przede wszystkim nacisk na rozpoznawanie pewnych „krajobrazowych całości”, cechujących się nie tylko określoną strukturą, ale i dynamiką. Szanse na poszukiwanie takich „krajobrazowych całości” jest wyróżnienie w nim porządków przestrzennych. Są to główne prawidłowości „uporządkowania” środowiska przyrodniczego w przestrzeni, a zatem jego przestrzennego zróżnicowania, rozpatrywanego w sposób całościowy (Balon 2005). Występowanie porządków przestrzennych wyraża się poprzez zróżnicowanie zarówno elementów, jak i cech środowiska. Podstawą wyróżnienia poszczególnych porządków przestrzennych są określone cechy przewodnie, wpływające na znaczącą ilość innych cech, czego skutkiem jest całościowe zróżnicowanie całokształtu środowiska przyrodniczego w nawiązaniu do cechy przewodniej (Balon 2009). Podstawowymi porządkami przestrzennymi krajobrazu są strefowość, pasowość, stopień kontynentalizmu/oceanizmu, piętrowość i sekwencja morfologiczna.

Zróżnicowanie krajobrazu Polski w ujęciu porządków przestrzennych przedstawiono w Atlasie Polski pod redakcją R. Mydela (2001) Na obszarze Polski praktycznie nie zaznacza się zmienność strefowa, gdyż cały kraj leży w jednej strefie – umiarkowanej ciepłej. Natomiast bardzo dobrze zaznacza się porządek pasowy, zarówno w skali krajowej (pas pobraży, nizin młodoglacjalnych (pojezierzy), nizin staroglacjalnych, „starych” gór i wyżyn, młodych obniżeń podgórskich, „młodych” gór. W skali regionalnej przykładowo młode góry Karpaty dzielą się na pasy: pogórski, średniogórski, kotlin śródgórskich i wysokogórski. Pasowość zaznacza się też w skali lokalnej; choćby poprzez różnice w wysokości bezwzględnej, typach rzeźby itp., jednak zmienność ta dotyczy również innych cech krajobrazu, takich jak procesy morfogenetyczne czy zbiorowiska roślinne. Obszar Polski ma charakter przejściowy pomiędzy oceanicznym zachodem Europy a kontynentalnym wschodem, jednak występuje pewne zróżnicowanie na obszarze kraju; zdecydowanie bardziej kontynentalna jest Suwalszczyzna niż Nizina Śląska.

Piętrowość jest jedynym porządkiem przestrzennym o ograniczonym zasięgu; występuje tylko w obszarach górskich (Balon 2009). W klasycznym, globalnym ujęciu C. Trolla (1973) występują cztery podstawowe piętra: stepowo – pustynne, leśne, peryglacjalne (krioniwalne) i glacialne (niwalne), Układ ten jest modyfikowany w skali regionalnej; na obszarze Polski najniższym piętrem jest piętro leśne, a najwyższym peryglacjalne. Piętra ta dzielą się w skali bardziej szczegółowej na części, w Polsce występują przykładowo dwa piętra leśne (regła dolnego i regla górnego). Sekwencja morfologiczna czyli zróżnicowanie krajobrazu wzdłuż kateny stokowej: wierzchowina grzbietu – stok – podnóże stoku, wyraża zróżnicowanie krajobrazu w skali regionalnej lub lokalnej. W skali regionalnej zauważamy różnice pomiędzy obszarami górkimi (kateny długie i najbardziej zróżnicowane) a obszarami wyżynnymi i nizinnymi; w tych ostatnich często wyróżnia się tylko dwie części: wierzchowina (obszar litogeniczny) – dolina (obszar hydrogeniczny). W skali lokalnej układy sekwencji zależą od różnych czynników, m.in. wysokości względnej, odległości osi doliny od linii grzbietu, historii rzeźby obszaru i in. Na wewnętrzne zróżnicowanie układów sekwencji ma znaczący wpływ działalność gospodarcza człowieka, co czyni ten porządek przestrzenny szczególnie ważnym w świetle przygotowywanego audytu krajobrazowego.

Warto zauważyć, że bez względu na przyjętą skalę, krajobraz w każdym miejscu kuli ziemskiej jest efektem nakładania się na siebie porządków przestrzennych. Porządki przestrzenne można zatem traktować jako rodzaj „współrzędnych krajobrazowych” (Balon 2009), za pomocą których można opisać

każdy lądowy obszar kuli ziemskiej za pomocą pięciu parametrów: strefowości, pasowości, stopnia kontynentalizmu/oceanizmu, piętrowości i sekwencji morfologicznej. Zestawienie tych parametrów daje nam syntetyczną informację o krajobrazie, zarówno w skali globalnej, regionalnej jak i lokalnej. Przy badaniach w skali regionalnej, daje to na przykład możliwość określenia typowego układu porządków przestrzennych w obrębie mikroregionów fizycznogeograficznych. Dzięki równoległemu wykorzystaniu podejścia regionalnego i w ujęciu porządków przestrzennych, można stosunkowo łatwo określić podstawowy zestaw cech (pomijając żmudne wyróżnienie jednostek typologicznych) w obrębie mikroregionu i nad tej podstawie przygotować audyt krajobrazowy.

Wnioski

1. Podejście fizycznogeograficzne jest jednym z podejść do badań krajobrazu.
2. Podejście fizycznogeograficzne traktuje krajobraz jako byt kompleksowy, przestrzenny, systemowy i dynamiczny.
3. Przestrzenne zróżnicowanie krajobrazu Polski można badać z punktu widzenia geografii fizycznej na różne sposoby; najczęściej stosuje dwie procedury – typologię i regionalizację.
4. Można też z podobnym skutkiem zastosować do tego celu koncepcję porządków przestrzennych, pozwalającą m.in. skrócić pracochłonną procedurę wyróżniania jednostek.
5. Zarówno jednostki typologiczne jak i regionalne stanowią dobre pola odniesienia do badań przestrzennego zróżnicowania krajobrazu; można je stosować (pod warunkiem ich wcześniejszego wyróżnienia) w różnych skalach, zarówno krajowej jak i lokalnej.
6. W opinii autorów artykułu, podejście fizycznogeograficzne do badań krajobrazu może być szczególnie polecane, ponieważ jest wieloaspektowe i stwarza szerokie możliwości użytkarne.

Literatura

- Balon J. 2002. Regionalne zróżnicowanie konfliktów człowiek-środowisko na obszarze Tatrzańskiego Parku Narodowego, [w:] Partyka J. (red.), Użytkowanie turystyczne parków narodowych, Ojców.
- Balon J. 2005. Spatial order in the natural environment of the Polish Tatra Mts., [w:] B. Obrębska-Starkel, K. German (red.): Structure of the natural environment – sustainable development, *Prace Geograficzne IGiGP UJ*, 115: 19 – 29.
- Balon J. 2007. Stabilność środowiska przyrodniczego w Karpatach Zachodnich powyżej górnej granicy lasu, IGiGP UJ Kraków.
- Balon J. 2009. Porządki przestrzenne - syntetyczna wizja krajobrazu, *Problemy Ekologii Krajobrazu* 23: 61 – 70.
- Balon J. Kraż P. 2013. Ocena jakości krajobrazu – dobór prawidłowych jednostek krajobrazowych, [w:] Identyfikacja i waloryzacja krajobrazów – wdrażanie Europejskiej Konwencji Krajobrazowej, GDOŚ, Warszawa.
- Balon J., Maciejowski W. 2012. Geoekologia dla architektów krajobrazu, Instytut Architektury Krajobrazu PK, Kraków.
- Chmielewski T.J. 2012. Systemy krajobrazowe. Struktura – funkcjonowanie – planowanie, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Europejska Konwencja Krajobrazowa, 2006. Dziennik Ustaw Nr 14, poz. 98, <http://isap.sejm.gov.pl/Download?id=WDU20060140098&type=2> html (dostęp 09.10.2015)
- Kistowski M. 2003. Regionalny model zróżnicowanego rozwoju i ochrony środowiska a strategię rozwoju województw. Uniwersytet Gdański, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Gdańsk-Poznań.

- Kondracki J. 1960. Typy krajobrazu naturalnego (środowiska geograficznego) w Polsce. *Przegląd Geograficzny*, t. 32, z. 1 – 2: 23 – 33.
- Kondracki J. 1974. Geografia fizyczna Polski, PWN, Warszawa.
- Kondracki J. 1976. Podstawy regionalizacji fizycznogeograficznej, PWN, Warszawa.
- Majchrowska A. 2013. Doświadczenia innych krajów w identyfikowaniu typów krajobrazowych, [w:] Identyfikacja i waloryzacja krajobrazów – wdrażanie Europejskiej Konwencji Krajobrazowej, GDOŚ, Warszawa.
- Matkowski R. 1984. Systematyzacja wskaźników kształtu w geografii. Sprawozdanie PTPN, nr 100 za rok 1982, Wydział Matematyczno-Przyrodniczy, Poznań.
- Mydel R. (red.) 2001. Atlas Polski t. 1, Przyroda – społeczeństwo – gospodarka, wyd. FOGRA, Kraków.
- Myga-Piątek U. 2012. Krajobrazy kulturowe. Aspekty ewolucyjne i typologiczne, Uniwersytet Śląski, Katowice.
- Neef E. 1967. Die theoretischen Grundlagen der Landschaftslehre, Gotha – Leipzig.
- Ostaszewska K. 2002. Geografia krajobrazu, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.
- Pietrzak M. 2010. Podstawy i zastosowania ekologii krajobrazu. Teoria i metodologia, PWSZ, Leszno.
- Richling A. 1984. Typology of natural landscape in Poland in the scale 1:500 000. *Miscellanea Geographica*, Warszawa.
- Richling A. 1992. Kompleksowa geografia fizyczna, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.
- Richling A., Dąbrowski A. 1995. Mapa typów krajobrazów naturalnych Polski, Atlas Rzeczypospolitej Polski, PAN.
- Richling A., Solon J. 2011. Ekologia krajobrazu. Wyd. Nauk PWN, Warszawa.
- Styperek J. 1993. Próba ukazania konfliktów krajobrazowo-ekologicznych w strefie brzeżnej lasu południowo-wschodniej części Wielkopolskiego Parku Narodowego. [w:] M. Pietrzak (red.) Ekologia krajobrazu w badaniach terytorialnych systemów rekreacyjnych, Poznań: 115 – 120.
- Śleszyński P. 2007. Ocena atrakcyjności wizualnej mezoregionów Polski, [w:] Znaczenie badań krajobrazowych dla zrównoważonego rozwoju, Profesorowi Andrzejowi Richlingowi w 70. rocznicę urodzin i 45-lecie pracy naukowej, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych UW, Warszawa: 697 – 714.
- Ustawa z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu. Dz. U. 2015 poz. 774.
- Walz U. 2001. Charakterisierung der Landschaftsstruktur mit Methoden der Satelliten-Fernerkundung und der Geoinformatik, Logos Verlag, Berlin.
- Widacki W. 1979. Uwagi o funkcjonowaniu geosystemów, *Folia Geographica*, Seria *Geographia Physica*, 12: 241 – 258.
- Widacki W., 1989. System relacyjny środowiska przyrodniczego Beskidów na przykładzie zlewni potoku Jaszczurowa w Beskidzie Małym, UJ, Rozpr. Habil. 162, Kraków.