

w kształtowaniu krajobrazu kulturowego miast stanowić może jedną z płaszczyzn tego szerokiego tematu badawczego.

Wpływ na kształtowanie krajobrazu kulturowego miast mają wszystkie elementy środowiska przyrodniczego, ale najbardziej widoczną rolę wydają się mieć dwa: rzeźba terenu i stosunki hydrograficzne. Wykazują one ścisły związek z pozostałymi – są wyrazem określonej budowy geologicznej, zarówno w sensie litologicznym, jak stratygraficznym oraz warunków klimatycznych. Jednocześnie kształtują cechy pokrywy glebowej i roślinnej, a także mikroklimat miejsca. Tak więc w poszukiwaniu relacji pomiędzy sferą kulturową a przyrodniczą miasta mogą być traktowane jako elementy wskaźnikowe.

Analizę wpływu środowiska przyrodniczego na krajobraz kulturowy miast przeprowadzono na przykładzie sześciu miast Polski. Są to jednostki położone w różnych pasach krajobrazowych (ryc. 1). Olsztyn i Białystok reprezentują krajobrazy nizin, Kielce i Lublin – krajobrazy wyżyn, natomiast Tarnów i Przemyśl są przykładami miast z pogranicza gór i kotlin podgórskich. Miasta te są stosunkowo duże powierzchniowo, mają daleko sięgającą historię. Możliwa jest więc analiza ich rozwoju w czasie i przestrzeni. Ponieważ warunki środowiska przyrodniczego każdego z nich wykazują pewną odmienność, stwarza to podstawy do określenia ich roli w kształtowaniu współczesnego krajobrazu kulturowego.



Ryc. 1. Położenie analizowanych miast na tle jednostek fizjograficznych Polski
Location of the cities analysed against physiographic units of Poland

CECHY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO
A KRAJOBRAZ KULTUROWY MIASTZRÓŻNICOWANIE RZEŻBY I STOSUNKÓW WODNYCH
WYBRANYCH MIAST POLSKI

Każde z badanych miast wyróżnia się odmiennym typem rzeźby. Leżący w obrębie Pojezierza Mazurskiego Olsztyn reprezentuje typ rzeźby młodoglacjalnej. Miasto położone jest pomiędzy dwoma strefami moren czołowych (Kondracki 1972). Na jego obszarze występują trzy główne elementy geomorfologiczne: pagórkowate wysoczyzny akumulacji glacialnej, równiny sandrowe oraz występujące w ich obrębie formy dolinne związane z działalnością wód lodowcowych i rzecznych (ryc. 2). Najbardziej dynamiczna rzeźba występuje w obrębie pierwszego z wymienionych elementów. Zaznacza się tu wyraźne zgrupowanie pagórów kemowych oraz towarzyszących im obniżeń, wśród których wyróżniają się dwa podstawowe typy. Pierwszy z nich to różnej wielkości i kształtu obniżenia powstałe z wytopienia brył martwego lodu, drugi to wąskie, przyjmujące kierunek zbliżony do południkowego rynny subglacialne. Deniwelacje w obrębie tej jednostki są duże, sięgają 30 m. Dużo mniejsza energia rzeźby cechuje równiny sandrowe, mimo że ich powierzchnia również porozcinana jest rynnami subglacialnymi.

Cechy rzeźby obszaru Olsztyna w dużej mierze warunkują charakter sieci wodnej. Liczne zagłębienia zarówno wytopiskowe, jak i rynnowe wypełnione są wodami jezior. Stanowią one jeden z najbardziej charakterystycznych elementów krajobrazu tego miasta. Niektóre małe formy w wyniku naturalnych procesów biologicznych lub na skutek celowej działalności człowieka uległy osuszeniu i obecnie stanowią wyraźnie zaznaczające się w krajobrazie zagłębienia bezodpływowe. Wklęsłe formy rzeźby polodowcowej zostały zajęte również przez wody płynące. Przecinająca południkowo obszar miasta rzeka Łyna wykorzystuje w swoim biegu zarówno fragmenty obniżeń międzykemowych, jak i rynien subglacialnych.

Białystok położony jest w strefie zlodowacenia Warty. Występujący tu zespół form posiada cechy typowe dla rzeźby glacialnej, częściowo zdenudowanej i przekształconej w warunkach peryglacialnych. Największą powierzchnię zajmują słabo zróżnicowane hipsometrycznie równiny sandrowe (ryc. 3). Ich powierzchnię rozcinają płytkie, lecz fragmentami dość rozległe doliny rzeki Białej i jej dopływów: Bażantarki i Dolistówki. Wyraźne ożywienie rzeźby obserwuje się w północno-wschodniej części miasta, gdzie ponad zdenudowaną wysoczyznę morenową wznoszą się pagóry akumulacji glacialnej o wysokości względnej sięgającej kilkunastu, a niekiedy 20 m.

Następne dwa miasta: Lublin i Kielce reprezentują pas wyżyn. Kielce pod względem geologicznym leżą w obrębie Gór Świętokrzyskich. W krajobrazie

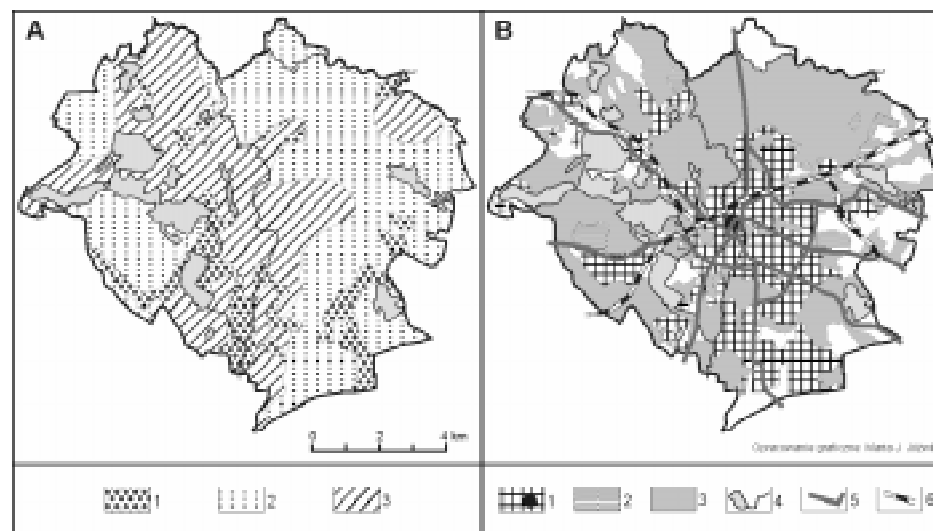
miasta zaobserwować można charakterystyczny dla całego regionu pasmowy, subrównoleżnikowy układ rzeźby. Miasto położone jest w szerokim obniżeniu pomiędzy pasmem Masłowskim na północy a Dymińskim na południu (ryc. 4). Nad jego dnem wznoszą się niższe pasma niewysokich wzgórz, zaznaczające się w postaci płaskowyżów bądź ostańców denudacyjnych, gór świadków, takich jak Góra Stokowa, Karczówka, Kadzielnia. Należą one do charakterystycznych elementów krajobrazu miasta. Równoległe do tych wzniesień przebiegają obniżenia i równiny denudacyjne utworzone na wychodniach skał bardziej miękkich, przykryte osadami czwartorzędowymi. Wysokości względne na obszarze Kielc są znaczne, wzgórza ostańcowe wznoszą się ponad otaczające je obszary dolinne na 40 m, a niekiedy na 60–80 m. Największe wysokości bezwzględne notowane są w obrębie pasma Dymińskiego. Jego najwyższy szczyt – Telegraf osiąga 398 m n.p.m.

Największą rzeką Kielc jest płynąca zachodnim skrajem miasta Bobrza. Ze względu na swe peryferyjne położenie w krajobrazie miasta odgrywa ona jednak dużo mniejszą rolę niż jej dopływ Silnica, który przecina obszar Kielc w kierunku północny-wschód-południowy zachód. Północny fragment miasta odwadniany jest przez Sufraganiec, natomiast krańce wschodnie i południowe przez Lubrzanekę i jej dopływ Chodczę. Wszystkie rzeki wykorzystują fragmenty subrównoleżnikowych obniżen między pasmami wzgórz oraz tworzą odcinki przełomowe. W pierwszym przypadku przyjmują układ równoleżnikowy, a ich doliny są dość szerokie, w drugim natomiast płyną południkowo, a doliny wyraźnie się zwężają.

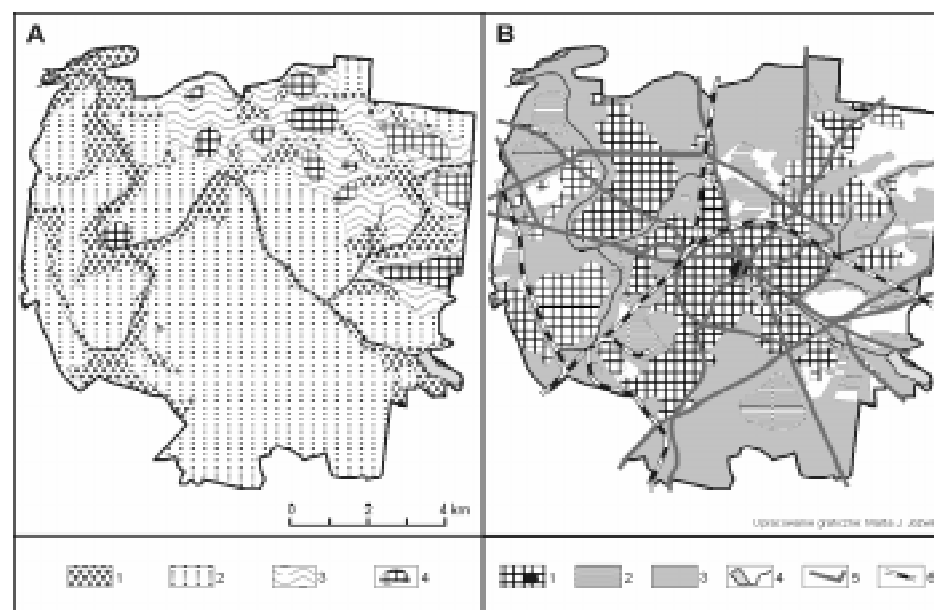
Lublin położony jest w północnej części Wyżyny Lubelskiej, na pograniczu subregionów o różnych cechach rzeźby. Północno-zachodnią część miasta zajmuje Płaskowyż Nałęczowski, którego powierzchnię budują mięjsze na kilkanaście metrów lessy. Rzeźba tej części charakteryzuje się silnym rozcięciem oraz względnie dużymi deniwelacjami rzędu 20–30 m. Natomiast pozostałe trzy subregiony: Płaskowyż Świdnicki, Wyniosłość Giełczewska oraz Równina Bełżycka, zajmujące południową i wschodnią część miasta, to niskie równiny denudacyjne rozwinięte na skałach węglanowych przykrytych cienką warstwą utworów piaszczysto-pylastych (ryc. 5).

Ważnym elementem geomorfologicznym obszaru Lublina są doliny rzeczne. Choć wszystkie rzeki płynące przez obszar miasta, zarówno Bystrzyca, jak i jej dopływy: Czechówka, Czerniejówka oraz Krężniczanka, są niewielkie, doliny przez nie wykształcone osiągają znaczną szerokość, przekraczającą niekiedy 1 km. Na długich odcinkach stanowią one granice między poszczególnymi subregionami.

Tarnów położony jest na pograniczu Kotliny Sandomierskiej i Pogórza Karpackiego, przy czym zdecydowana większość obszaru miasta znajduje się w zasięgu pierwszej z wymienionych jednostek. Pogórze Karpackie zaznacza się jedynie na południowym skraju Tarnowa w postaci progu o wysokości 100–150 m,



Ryc. 2. Stosunki geomorfologiczne a organizacja przestrzeni w Olsztynie; **A**: 1 – obniżenia dolinne, pojezierne, zagłębienia brył martwego lodu; 2 – równina sandrowa; 3 – równina pagórkowata akumulacji glacialnej, zbudowana z piasków, żwirów, glin, z pagórkami kemów i ozów;
B: 1 – tereny mieszkaniowe; 2 – tereny przemysłowe; 3 – tereny zielone; 4 – rzeki i jeziora; 5 – drogi; 6 – koleje
 Geomorphological conditions and space management in Olsztyn; **A**: 1 – valley, post-lake and after dead ice depressions; 2 – outwash plain;
 3 – undulated plain of glacial accumulation, composed of sand, gravel and till, with kame and moraine hills; **B**: 1 – housing areas;
 2 – industrial areas; 3 – green areas; 4 – rivers and lakes; 5 – roads; 6 – railway lines



Ryc. 3. Stosunki geomorfologiczne a organizacja przestrzeni w Białymstoku; **A**: 1 – dna dolin rzecznych, zagłębienia polodowcowe; 2 – równina sandrowa; 3 – zdenudowana równina morenowa; 4 – wzniesienia (wierzchowiny) zbudowane z piasków i glin akumulacji glacialnej; **B**: 1 – tereny mieszkaniowe; 2 – tereny przemysłowe; 3 – tereny zielone; 4 – rzeki i jeziora; 5 – drogi; 6 – koleje

Geomorphological conditions and space management in Białystok; **A**: 1 – bottoms of rivers valleys, postglacial depressions; 2 – outwash plain; 3 – denuded moraine plain; 4 – elevations (interfluvial areas) composed of sands and till of glacial accumulation; **B**: 1 – housing areas; 2 – industrial areas; 3 – green areas; 4 – rivers and lakes; 5 – roads; 6 – railway lines

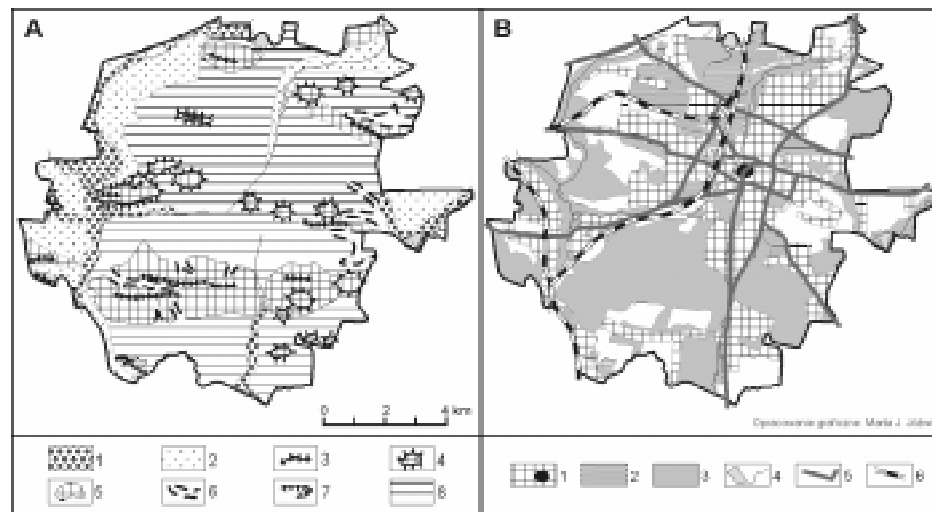
opadającego stromo do Kotliny Sandomierskiej. W tej części notowane są największe wysokości bezwzględne, sięgające 300 m n.p.m. W obrębie Kotliny Sandomierskiej dużą powierzchnię zajmuje szeroka na 4–5 km dolina Dunajca i jego dopływu Białej. Zwłaszcza rozległa jest wyższa terasa o wysokości 10–15 m. Przypada na nią więcej niż połowa powierzchni miasta (ryc. 6). Wschodnie połacie Tarnowa zajmuje Płaskowyż Tarnowski, wznoszący się ponad dolinę Dunajca wyraźnym, choć dużo łagodniejszym niż w przypadku Pogórza Karpackiego progiem, o wysokości 25–70 m. Wysokości bezwzględne Płaskowyżu są rzędu 250–260 m n.p.m. W południowo-wschodniej części został on rozcięty przez dolinę Wątoka – dopływ Białej.

Również na pograniczu Pogórza Karpackiego i Kotliny Sandomierskiej położony jest Przemyśl. W odróżnieniu od Tarnowa większa część miasta znajduje się w obrębie Pogórza. Jego powierzchnia jest silnie urzeźbiona. Deniwelacje sięgają tu 100 m, przy wysokościach bezwzględnych przekraczających niekiedy 350 m n.p.m. Obszar Kotliny Sandomierskiej jest dużo niższy, wysokości bezwzględne wahają się w granicach 200 m n.p.m. W rzeźbie wyróżniają się przede wszystkim rozległe na kilka kilometrów doliny Sanu i Wiaru (ryc. 7). Są one stosunkowo mało zróżnicowane pod względem hipsometrycznym. W ich powierzchni znaczny udział ma wyższa terasa zalewowa. Zarówno w części lewobrzeżnej, jak i prawobrzeżnej przechodzi ona w terasę nadzalewową, która ze względu na zalegającą na niej pokrywę lessową wyraźnie odcina się od dna doliny, upodabniając się pod względem hipsometrycznym do obszaru Pogórza.

KONSEKWENCJE KRAJOBRAZOWE POŁOŻENIA MIAST

W badaniach nad wpływem środowiska przyrodniczego na krajobraz kulturowy miast jednym z ważniejszych zagadnień jest analiza lokalizacji najstarszych części miasta i jego rozwój przestrzenny względem warunków naturalnych.

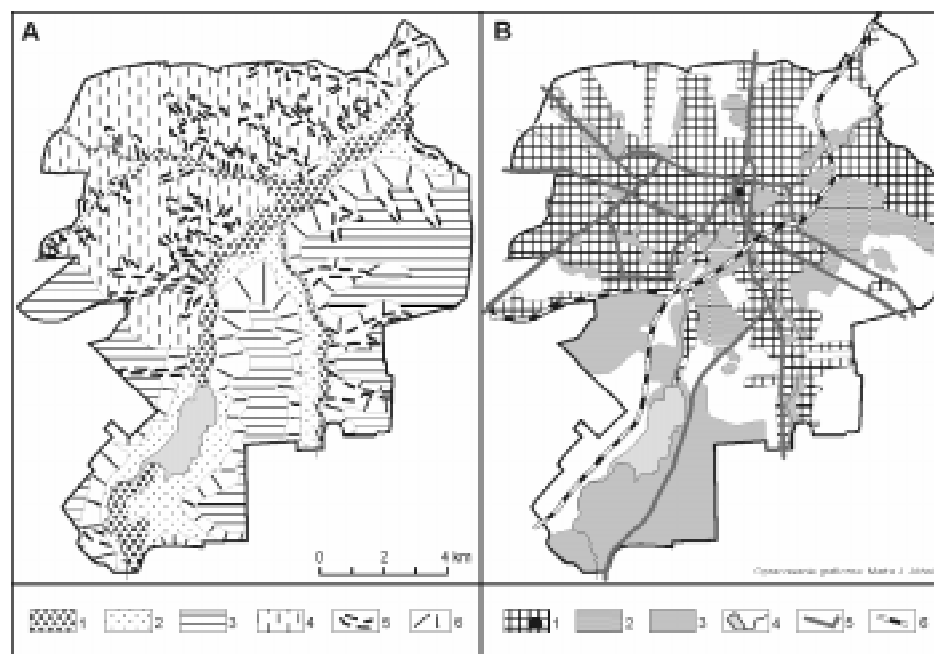
Wśród sześciu miast wybranych do analizy wszystkie poza Białymstokiem mają rodowód średniowieczny, sięgający XIV wieku. Najstarszym z nich jest Lublin, którego zachowany przywilej lokacyjny pochodzi z 1317 roku. Lublin, Przemyśl i Kielce powstały w wyniku rozwoju wcześniej istniejących osad targowo-rzemieślniczych (Wilgatowie 1954; Persowski 1976; Kuczyński 1981). Tarnów przed otrzymaniem praw miejskich był osadą wiejską, natomiast Olsztyn powstał jako gród obronny kapituły warmińskiej, prawdopodobnie na miejscu dawnej strażnicy krzyżackiej chroniącej obszar przed najazdami Litwinów (Simche 1930; Sikorski 2003). Niezależnie od tych różnic lokalizacja najstarszych części analizowanych miast posiada wspólną cechę. Wszystkie miasta rozwijały się na wzgórzach, w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki. Lublin, Olsztyn i Kielce rozwinęły się na wzniesieniach położonych poza obrębem dolin rzecznych. W przypadku Tarnowa i Przemyśla osady handlowo-rzemieślnicze swoją obecność związały z wysoką terasą nadzalewową, natomiast grody obronne wybudowano na



Ryc. 4. Stosunki geomorfologiczne a organizacja przestrzeni w Kielcach; **A**: 1 – terasa zalewowa niższa (1-3 m); 2 – terasa nadzalewowa; 3 – grzbiety gór; 4 – ostańce denudacyjne, góry świadki; 5 – płaskowyże i góry; 6 – doliny denudacyjne; 7 – kamieniołomy; 8 – kotlinowate obniżenia, równiny denudacyjne z pokrywą czwartorzędową (piaski, gliny); **B**: 1 – tereny mieszkaniowe;

2 – tereny przemysłowe; 3 – tereny zielone; 4 – rzeki i jeziora; 5 – drogi; 6 – koleje

Geomorphological conditions and space management in Kielce; **A**: 1 – Holocene lower floodplain (1-3 m); 2 – Pleistocene terrace; 3 – mountain ridges; 4 – denudation remnants, outliers; 5 – plateaux and mountains; 6 – denudation valleys; 7 – quarries; 8 – basin-shaped depressions, denudation plains with the Quaternary cover (sand, till); **B**: 1 – housing areas; 2 – industrial areas; 3 – green areas; 4 – rivers and lakes; 5 – roads; 6 – railway lines



Ryc. 5. Stosunki geomorfologiczne a organizacja przestrzeni w Lublinie; **A**: terasa zalewowa niższa (1–3 m); 2 – terasa nadzalewowa (5–15 m); 3 – zrównania wierzchwinowe na skałach górnokredowych; 4 – wysoczyzna lessowa; 5 – suche doliny denudacyjne; 6 – stoki zrównań wierzchwinowych; **B**: 1 – tereny mieszkaniowe; 2 – tereny przemysłowe; 3 – tereny zielone; 4 – rzeki i jeziora; 5 – drogi; 6 – koleje
 Geomorphological conditions and space management in Lublin; **A**: 1 – Holocene lower floodplain (1–3 m); 2 – Pleistocene terrace (5–15 m); 3 – interfluvial planation surfaces on the Upper Cretaceous rocks; 4 – loess upland; 5 – dry denudation valleys; 6 – slopes of interfluvial planation surfaces; **B**: 1 – housing areas; 2 – industrial areas; 3 – green areas; 4 – rivers and lakes; 5 – roads; 6 – railway lines

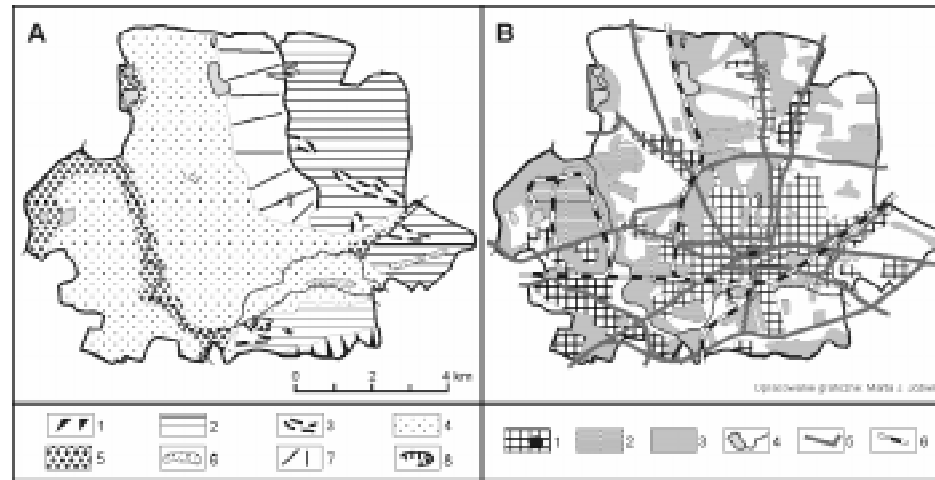
wzniesieniach Pogórza Karpackiego. W Tarnowie gród był oddzielony od miasta szerokim na 2 km obniżeniem rynny podkarpackiej z doliną Wątoka. W Przemyśle natomiast, ze względu na nadbudowanie terasy nadzalewowej pokrywą lessową i bezpośrednią jej styczność z obszarem pogórza, obie jednostki osadnicze rozwijały się w bliskim sąsiedztwie.

Rzeki analizowanych miast, z wyjątkiem Sanu w Przemyśle, były małe, bez większego znaczenia transportowego. Ich podstawową funkcją było więc zaopatrzenie ludności w wodę oraz ograniczenie dostępu do miasta. Doliny są różnej szerokości, ale przy średniowiecznej technice wszystkie mogły stanowić bariery komunikacyjne. Decydowała o tym nie tyle sama szerokość, która w przypadku niektórych rzek, jak np. Silnicy w Kielcach, sięgała rzędu zaledwie 200–300 metrów, ile obecność podmokłej i zabagnionej terasy zalewowej.

Przykład korzystnego układu czynnika orograficznego i hydrograficznego z punktu widzenia średniowiecznego osadnictwa może stanowić Lublin. W widłach dwóch rzek o szerokich dolinach: Bystrzycy i jej lewego dopływu Czechówki występuje wyniesiona na 20 m ponad dno dolin wysoczyzna lessowa. Lokalizacja miasta w tym miejscu zapewniała naturalną obronność z trzech stron. Dodatkowym atutem było występowanie w niedużej odległości przewężenia doliny Bystrzycy, co umożliwiało przeprawę przez rzekę. Podobne cechy posiadał obszar, który wybrano pod lokalizację Olsztyna. Było to naturalne zakole rzeki Łyny, dość głęboko rozcinającej podłoże. Teren, na którym wybudowano miasto, z trzech stron zabezpieczony był naturalnym korytem rzeki i jej bagnistą doliną, a dodatkowo wodami pobliskich jezior.

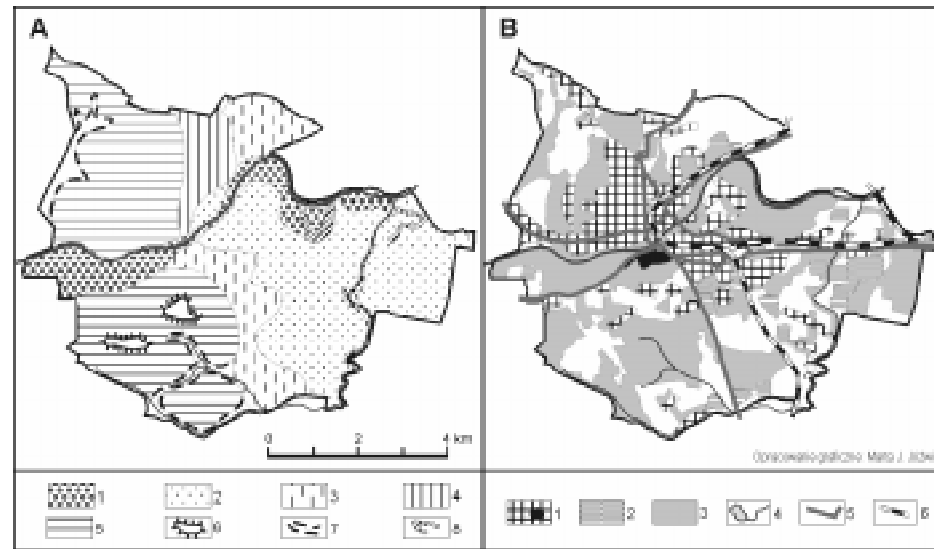
Przykładem niezwykle interesującym dla badań nad lokalizacją średniowiecznych jednostek osadniczych są Kielce i Tarnów. Są to miasta, które swój rozwój związały z małymi strugami, pomimo występowania w odległości zaledwie kilku kilometrów większych rzek, takich jak Bobrza i Dunajec. Jest to dowodem na nadrzędność funkcji obronnej rzek nad transportową. Potwierdza również tezę, że o lokalizacji miasta decydowała odpowiednia konfiguracja dwu czynników: orograficznego i hydrograficznego.

Charakter miejsca, wokół którego historycznie i kompozycyjnie rozwijało się miasto, ma swoje konsekwencje krajobrazowe. Zespoły zabudowy staromiejskiej górują nad młodszymi dzielnicami. Widoczne z daleka sylwetki zamków, kościołów i wież stanowią dominanty krajobrazowe poszczególnych miast. Orografia podnosi walory architektoniczne budowli, podkreśla wielkość form, dodaje im wzniosłości. Staromiejska zabudowa szczególnie atrakcyjnie prezentuje się od strony dolin rzecznych. Mimo że w większości osuszone i zagospodarowane, są one w dużym stopniu wolne od zabudowy mieszkaniowej i przemysłowej. Stanowią pierwszy plan staromiejskich zespołów architektonicznych, nadający im dodatkowych atrybutów estetycznych. Górujące nad otoczeniem i zatopione w pasie zieleni starówki stanowią jedno z piękniejszych fragmentów miast. Są jednocześnie ich pewnym symbolem, znakiem identyfikacyjnym ułatwiającym orientację, a zarazem dającym poczucie trwałości i ciągłości historii.



Ryc. 6. Stosunki geomorfologiczne a organizacja przestrzeni w Tarnowie; **A**: 1 – stok Pogórza Karpackiego; 2 – płaskowyże Kotliny Sandomierskiej; 3 – doliny denudacyjne; 4 – terasa plejstoceńska (10–15 m); 5 – terasy holocenijskie zalewowe; 7 – wydmy; 8 – stoki Płaskowyżu Tarnowskiego; **B**: 1 – tereny mieszkaniowe; 2 – tereny przemysłowe; 3 – tereny zielone; 4 – rzeki i jeziora; 5 – drogi; 6 – koleje

Geomorphological conditions and space management in Tarnów; **A**: 1 – slope of the Carpathian Foothills (flysch); 2 – plateaux of the Sandomierz Basin; 3 – denudation valleys; 4 – Pleistocene terrace (10–15 m); 5 – Holocene floodplains; 6 – dunes; 7 – slopes of the Tarnów Plateau; **B**: 1 – housing areas; 2 – industrial areas; 3 – green areas; 4 – rivers and lakes; 5 – roads; 6 – railway lines



Ryc. 7. Stosunki geomorfologiczne a organizacja przestrzeni w Przemyślu; **A**: 1 – terasa zalewowa niższa (1–3 m); 2 – terasa zalewowa wyższa (7–10 m); 3 – terasa nadzalewowa z pokrywą lessową; 4 – wysoczyzna na zdegradowanych utworach mioceńskich z pokrywą lessową; 5 – niskie pogórza z resztkami zrównań trzeciorzędowych; 6 – ostańce denudacyjne; 7 – doliny denudacyjne; 8 – starorzecza; **B**: 1 – tereny mieszkaniowe;

2 – tereny przemysłowe; 3 – tereny zielone; 4 – rzeki i jeziora; 5 – drogi; 6 – koleje

Geomorphological conditions and space management in Przemyśl; **A**: 1 – Holocene lower floodplain (1–3 m); 2 – Holocene higher floodplain (7–10 m); 3 – Pleistocene terrace with loess cover; 4 – upland with loess cover overlying degraded Miocene deposits; 5 – low foothills with remnants of Tertiary planation surfaces; 6 – denudation remnants; 7 – denudation valleys; 8 – ox-bow lakes; **B**: 1 – housing areas; 2 – industrial areas; 3 – green areas; 4 – rivers and lakes; 5 – roads; 6 – railway lines

Obronny czynnik lokalizacji miast uległ z czasem osłabieniu. Białystok – miasto o znacznie późniejszej genezie, które prawa miejskie otrzymało w połowie XVIII wieku – był swój związał z obszarem prawie płaskim, a rzeka wraz ze swoją doliną stanowiła raczej element dekoracyjny dla powstającej rezydencji niż obronny.

Położenie zaważyło na kompozycji przestrzennej miast oraz na ich charakterze urbanistycznym. Ważnym czynnikiem warunkującym wymienione cechy była hipsometria. Niejednokrotnie decydowała o kształcie i wielkości miasta, a także o specyfice zabudowy. Jeden z bardziej wyrazistych przykładów stanowi Lublin, w którym Stare Miasto przybrało kształt wachlarza. Znaczna część ulic ma nawiązujący do konfiguracji terenu półkolisty przebieg, a rynek otrzymał dość skromną powierzchnię i kształt nieregularnego czworoboku. W Przemyślu plac rynkowy jest dużo większy, ale ze względu na usytuowanie na terasie doliny rzecznej został założony na planie prostokąta, którego dłuższa oś jest równoległa do podłużnej osi doliny. Jego powierzchnia jest przy tym pochyła, wyraźnie opada w kierunku rzeki. Znaczne spadki terenu są charakterystyczne również dla staromiejskich ulic. Ze względu na istniejące różnice wysokości przybrały one niekiedy kręty przebieg. Typowym elementem krajobrazu starego Przemyśla również związanym z dużymi deniwelacjami są schody. W samym tylko rynku występują dwa ich ciągi, łączące niższy i wyższy poziom placu.

Wyrazem dużych spadków terenu na obszarze Tarnowa są ulice o nazwach: Wielkie Schody i Małe Schody. W przeciwieństwie jednak do Przemyśla nie występują one w staromiejskim centrum, lecz na jego skraju. Średniowieczny Tarnów zajmował bowiem wzniesienie o płaskiej powierzchni wierzchowinowej, dość stromo opadające ku sąsiednim obszarom, a zwłaszcza ku dolinie Wątoka. Układ urbanistyczny miasta lokacyjnego zawierał się wewnątrz koła, które było odwzorowaniem kształtu wzgórza.

Również w Olsztynie, zaplanowanym od podstaw z niezwykłą starannością, przy dość rygorystycznym zastosowaniu obowiązujących wzorców średniowiecznej urbanistyki, warunki terenowe okazały się ważnym czynnikiem modelującym założenia planistyczne. Plan średniowiecznego miasta nawiązuje do kształtu i wielkości wzniesienia, na którym go ulokowano. Ma nieco wydłużoną powierzchnię w kierunku południo-zachód-północo-wschód, a rynek przyjął kształt prostokąta. Ze względu na szczupłość miejsca Zamek nie posiadał przedzamcza. Wybudowany został w bardzo bliskim sąsiedztwie miasta. Obydwa elementy stanowiły zwartą całość i posiadały wspólny system obronny, mimo że Zamek nie należał do miasta, lecz do kapituły warmińskiej (Sikorski 2003).

ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE A WSPÓŁCZESNA STRUKTURA
FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNA I FIZJONOMIA MIAST

Analiza planów funkcjonalnych przedstawionych wcześniej miast wskazuje na to, że czynnikiem o kluczowym znaczeniu dla organizacji przestrzeni są rzeki, przy czym znaczenie ma nie tyle samo występowanie wód na powierzchni, ile towarzyszących im form dolinnych. Dna dolin, ze względu na niekorzystne dla zabudowy warunki hydrogeologiczne, są przede wszystkim obszarami zieleni. Jest to zieleń o różnym stopniu uporządkowania, niezależnie od tego stanowi jednak enklawy natury w zurbanizowanej przestrzeni. Obecność dolin rzecznych jest więc w pewnym sensie gwarantem występowania elementów przyrodniczych w mieście.

Sieć hydrograficzna w dużej mierze wyznaczała również bieg linii kolejowych, zwłaszcza w miastach o urozmaiconej rzeźbie. Poprowadzono je skrajem dolin rzecznych bądź w bezpośrednim ich sąsiedztwie. W Lublinie niemal cały odcinek głównej traktacji kolejowej związany jest z doliną Bystrzycy (ryc. 5), a w Kielcach z doliną Silnicy i Bobrzy (ryc. 4). W Tarnowie równoleżnikowy odcinek kolei uwarunkowany został kierunkiem rynny podkarpackiej, natomiast odcinek południkowy częściowo biegnie zboczem doliny Białej (ryc. 6). Specyficzna sytuacja występuje w Przemyśle, gdzie linia kolejowa nie przecina całej przestrzeni miasta jak w innych przypadkach, lecz zakreśla półkole od wschodniej strony (ryc. 7). Bariere w dalszym jej poprowadzeniu w kierunku zachodnim stanowiła hipsometria obszaru Pogórza budującego tę część miasta. Analiza przebiegu drogi kolejowej wskazuje na to, że jest on zgodny z przebiegiem granicy pomiędzy terasą zalewową a wyższymi obszarami terasy nadzalewowej Sanu i Wiaru oraz Pogórza Karpackiego. W Olsztynie natomiast układ kolei w dużej mierze uzależniony był od rozmieszczenia jezior (ryc. 1). Duże ich skupisko w zachodniej części miasta uwarunkowało przebieg linii w kierunku Morąga i Ostródy. Poprowadzone one zostały przesmykami pomiędzy poszczególnymi jeziorami.

Z dolinami rzek związane jest także występowanie terenów przemysłowych. Pierwotnym uwarunkowaniem takiej lokalizacji zakładów produkcyjnych była łatwość zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków, możliwość produkcji energii czy transportu surowców i towarów. Później pewną rolę odegrały jednak czynniki wtórne, takie jak nieprzydatność obszaru pod zabudowę mieszkaniową oraz bliskość linii kolejowych i budowanych na ich zapleczu powierzchni składowych. Mimo że obecna działalność przemysłowa w dużej mierze uniezależniona jest od bezpośredniego sąsiedztwa rzek, ze względu na istniejącą infrastrukturę przemysł nadal skupia się wokół nich.

Występowanie dolin rzecznych ma więc konsekwencje krajobrazowe. Na fizjonomię miasta rzutuje szczególnie organizacja tej przestrzeni. Ze względu na sposób zagospodarowania można wyróżnić kilka głównych typów krajobrazów miejskich dolin rzecznych:

1. Krajobraz seminaturalny, charakteryzujący się przewagą elementów przyrodniczych nad antropogenicznymi i formą, która wskazuje na niewielką ingerencję człowieka w organizowanie przestrzeni. Często tworzą go zbiorowiska łąkowe, zwłaszcza w strefie dzielnic peryferyjnych. Może posiadać duże walory estetyczne. W Olsztynie ten typ krajobrazu występuje w sercu miasta, tuż obok wzgórza staromiejskiego. Jest to obszar dawnych ogródków działkowych, które od dłuższego czasu pozostają już poza oddziaływaniem człowieka. Zawładnięty przez dziką roślinność zielną i krzewiastą tworzy krajobraz z pozoru naturalny, ale o negatywnych cechach.

2. Krajobraz parkowy, jak np. w dolinie Silnicy w Kielcach, naprzeciw Wzgórza Zamkowego oraz w nad Białą w Białymstoku, w sąsiedztwie zespołu pałacowego. Jest to krajobraz o wysokich walorach estetycznych. Charakterystyczne dla niego są starannie wykreowane kompozycje przyrodniczo-architektoniczne. Składają się na nie grupy drzew i krzewów, dobrze utrzymane trawniki oraz klomby kwiatowe uzupełnione elementami architektury. Jednym z kluczowych elementów tych kompozycji jest woda ujęta w postać strumienia, stawu lub fontanny.

3. Krajobraz rekreacyjno-sportowy, z udziałem takich obiektów jak promenady, bulwary, ścieżki rowerowe, tarasy widokowe, przystanie wodne. Walorów dodają mu elementy przyrodnicze w postaci szpalerów drzew i innych form roślinnych. Ten typ krajobrazu najbardziej charakterystyczny jest dla śródmiejskiego odcinka doliny Sanu w Przemyślu.

4. Krajobraz komunikacyjny, którego głównym elementem są pasma ulic. Rzeki ujęte w sztuczne kanały nie mają naturalnych teras powodziowych i nie pełnią żadnej funkcji przyrodniczej. Jest to jednocześnie krajobraz przesycony ruchem samochodowym i związanym z nim hałasem. Jego przykładem jest dolina Czechówki w Lublinie i Białej w Białymstoku.

5. Krajobraz przemysłowy, typowy dla każdego z analizowanych miast, którego specyfikę tworzą zgrupowania obiektów i urządzeń technicznych służących bezpośrednio celom produkcji przemysłowej i składowania. Jest to krajobraz zamknięty dla mieszkańców, jednak ze względu na wyraźne akcenty w postaci wysokich i często jeszcze dymiących kominów wchodzi do systemu znaków identyfikacyjnych miasta.

Doliny rzeczne, które w początkowym okresie życia miast pełniły ważną funkcję obronną, a współcześnie odgrywają nie mniej istotną rolę w rozplanowaniu terenów rekreacji, produkcji przemysłowej czy komunikacji wewnętrznej, w pewnym okresie były poważną barierą rozwoju przestrzennego miast. Na długo wyznaczały przebieg ich granic. W konsekwencji zabudowa starszych dzielnic jest odwrócona tyłem do doliny. Krajobraz nadrzeczny oglądany z bliska jest więc mało efektowny, tworzą go tylne, mało dekoracyjne ściany domów, oraz towarzyszące im zabudowania gospodarcze. Jednym z nielicznych wyjąt-

ków jest Przemysł, w którym wzdłuż staromiejskiego odcinka Sanu zabudowa ustawiona jest frontalnie w stosunku do doliny. Stanowi ona element spinający prawo- i lewobrzeżną część miasta.

Wpływ na krajobraz miasta wywierają również cechy rzeźby poza obszarem dolin rzecznych. Ogólne warunki geomorfologiczne rzutują na kierunki przestrzennego rozwoju miast, na ich strukturę wewnętrzną, cechy zabudowy oraz na walory estetyczne krajobrazu. Znaczenie mają takie czynniki, jak wielkość form w sensie powierzchniowym, deniwelacje oraz ich wzajemny układ przestrzenny.

Najmniej zróżnicowane stosunki geomorfologiczne stwierdzono na obszarze Tarnowa i Białegostoku. Rozległe formy terenu i względnie małe deniwelacje nie narzucały tu podziałów przestrzeni miejskiej ani jej specyficznej organizacji. Dlatego struktura wewnętrzna tych miast jest najbardziej spójna. Poszczególne osiedla obejmują stosunkowo duże powierzchnie, granice krajobrazowe pomiędzy nimi nie są dobitne. Ich funkcje pełnią najczęściej ulice.

Najbardziej ograniczone możliwości rozwoju przestrzennego występowały w Przemysłu. Ulokowanie średniowiecznego miasta pomiędzy obszarem Pogórza na zachodzie a rozległą doliną Sanu i Wiaru na wschodzie zdecydowało o ekspansji miasta w kierunku północnym, na tereny po przeciwnej stronie doliny Sanu. Nastąpiło to prawdopodobnie już w XV–XVI wieku (Arlamowski 1976), ale proces intensywnej zabudowy Zasania to historia najnowsza, związana ze znacznym przyrostem ludności, czyli wiek XX, a szczególnie okres po II wojnie światowej. Nie był to obszar łatwy do zagospodarowania, bo geomorfologicznie jego charakter zbliżony jest do części południowej (ryc. 7). Ze względu na ograniczone możliwości rozwoju miasta w innych kierunkach jego wykorzystanie stało się koniecznością. Obecnie północna i południowa część miasta tworzą dość spójny krajobrazowo organizm, którego osią jest wąska dolina Sanu, a elementem zamykającym ich panoramę są wznoszące się amfiteatralnie stoki Pogórza. Pokryte zielenią stanowią doskonale tło dla architektury, zarówno tej starej, jak i najnowszej. Dodać należy, że ze względu na znaczne spadki terenu w Przemysłu stosunkowo mało jest osiedli zbudowanych z wielokondygnacyjnych bloków. Przeważa zabudowa niska.

Kielce, Lublin i Olsztyn to miasta charakteryzujące się występowaniem elementów rzeźby, które w sposób naturalny dzielą przestrzeń miasta i wyznaczają jej specyficzną organizację. W Olsztynie jest to przede wszystkim system jezior i zagłębień bezodpływowych. Jeziora występujące na obszarze miasta cechuje nieregularny kształt i zróżnicowanie warunków geomorfologicznych na terenach nadbrzeżnych. W rezultacie sieć osiedli powstałych wokół nich ma charakter rozproszony, a poszczególne osiedla tworzą wyizolowane od innych układy urbanistyczne. Krajobraz tych jednostek ze względu na ich położenie ma niezaprzeczalne walory.

W centralnych dzielnicach Olsztyna charakterystycznym elementem geomorfologicznym są niewielkie, owalne zagłębienia bezodpływowe. Płytse z nich

zostały zamienione na parkingi wewnątrzsiedlowe lub innego typu place, głębsze porasta roślinność. Najczęściej przyjętym rozwiązaniem wkomponowania ich w krajobraz miasta jest rozplanowanie osiedla dookoła takiej formy. Jest ona wtedy elementem spinającym cały układ urbanistyczny. W przypadkach, kiedy to zagłębienie jest niezagospodarowane, staje się jednak barierą komunikacyjną, czyli elementem raczej dystansującym niż łączącym poszczególne części osiedla i jego społeczność.

Odmienna sytuacja występuje w Lublinie, gdzie północna i zachodnia część miasta rozcięta jest siecią suchych dolin denudacyjnych (ryc. 5). Ponieważ mają one przebieg liniowy, przyjęte zostały za granice osiedli. Są jednak typem granic, które warunkują wewnętrzną zwartość osiedli i to zarówno w sensie przestrzennym, jak i społecznym. Poza tym są wykorzystywane jako ciągi komunikacyjne. Ich dnem wytyczono trasy rowerowe, zorganizowano tereny zabaw dla dzieci.

W Kielcach elementem o dużym wpływie na organizację przestrzeni i cechy krajobrazu są wzgórza. W centralnej części miasta mają one charakter izolowanych form ostańcowych, na północnych i południowych krańcach układają się w zwarte pasma (ryc. 4). Pasma te tworzą ramy krajobrazowe przestrzeni Kielc. Pokryte roślinnością, widoczne z wielu punktów miasta stanowią tło zamykające różne układy urbanistyczne. Są jednocześnie symbolem miasta, ważnym elementem jego tożsamości. Natomiast obecność wzgórz ostańcowych w dzielnicach centralnych wywarła znaczny wpływ na sposób zagospodarowania tego terenu. Przede wszystkim stanowiły one barierę rozwoju przestrzennego. Niektóre z nich, jak np. Kadzielnia, Wietrznia, niegdyś były miejscem eksploatacji surowców mineralnych, obecnie po odpowiednim przekształceniu stanowią przestrzeń rekreacyjną miasta. Są ulubionym miejscem spacerów i spotkań mieszkańców Kielc. Ten przykład, podobnie jak i inne przytoczone wcześniej, wskazuje na to, że cechy środowiska, które stanowią bariery urbanistyczne, często podnoszą walory krajobrazu miast.

PODSUMOWANIE

Przeprowadzona analiza krajobrazu kulturowego sześciu miast Polski wskazuje na istnienie zależności pomiędzy cechami zurbanizowanej przestrzeni a jej podłożem przyrodniczym. Związki tkanki miejskiej zarówno z rzeźbą terenu, jak i elementami hydrograficznymi są bardzo czytelne. Ujawniają się one w sposób bezpośredni w postaci takich elementów, jak rzeki, jeziora, wzgórza. Przybierają też postać ukrytą w typie zabudowy, w kształcie ulic lub budynków. Występują także w postaci niematerialnej jako czynnik tworzący atmosferę danego miejsca. Zaznaczyć jednak należy, że elementy hydrograficzne mają większe znaczenie

dla organizacji przestrzeni miejskiej, jej struktury funkcjonalnej, natomiast na fizjonomię w większym stopniu oddziałuje rzeźba terenu.

Analiza została przeprowadzona wybiórczo, zasygnalizowane zostały jedynie klasyczne problemy badawcze, takie jak przyrodnicze uwarunkowania położenia miast, ich rozwoju przestrzennego oraz organizacji przestrzeni miejskiej. W ramach każdego z nich przytoczono tylko wybrane przykłady wymienionych uwarunkowań. Praca nad każdym problemem implikuje następane pytania i zachęca do bardziej szczegółowych analiz. Szczególnie interesujące wydaje się zagadnienie wpływu warunków środowiska na fizjonomię miasta, na jakość rozwiązań urbanistycznych, ich estetykę, trwałość, a także na życie człowieka. Z problemem tym wiąże się zagadnienie percepcji krajobrazu, mieszczącej w sobie takie elementy, jak wyobrażenia przestrzeni, jej wartościowanie, rodzące się na tej bazie preferencje miejsc oraz zachowania człowieka w środowisku miejskim.

LITERATURA

- Arłamowski K. 1976: Stosunki społeczno-gospodarcze w Przemysłu staropolaskim od końca wieku XIV do roku 1772. [W:] F. Persowski i in. (red.), Tysiąc lat Przemysła. Zarys historyczny, cz. I. KAW, Rzeszów: 165–214.
- Kondracki J. 1972: Polska północno-wschodnia. PWN, Warszawa.
- Kuczyński J. 1981: Wokół Kielc. KAW, Kielce.
- Sikorski J. 2003: Olsztyn średniowieczny do 1466. [W:] S. Archemczyk, W. Ogrodziński (red.), Olsztyn 1353–2003. Ośrodek Badań Naukowych i Towarzystwo Naukowe im. Wojciecha Kętrzyńskiego w Olsztynie, Olsztyn: 12–73.
- Sikorski J. 2003: Rozwój przestrzenny miasta. [W:] S. Archemczyk, W. Ogrodziński (red.), Olsztyn 1353–2003. Ośrodek Badań Naukowych i Towarzystwo Naukowe im. Wojciecha Kętrzyńskiego w Olsztynie, Olsztyn: 534–599.
- Simche Z. 1930: Tarnów i jego okolica. Księgarnia Geograficzna „Orbis”, Kraków.
- Węclawowicz G. 2003: Geografia społeczna miast. PWN, Warszawa.
- Wilgato wie K., T., 1954: Położenie i rozwój Lublina. [W:] Przewodnik V Ogólnopolskiego Zjazdu PTG. Oddział Lubelski PTG, Lublin: 67–85.

SUMMARY

The article is a reflection on the natural bases of the forming of city landscape. The paper is theoretical and empirical in character. It is based on the analysis of the landscape of six Polish cities, from various regions. Olsztyn and Białystok represent the Polish Lowland; Lublin and Kielce – the uplands; Przemysł and Tarnów are cities on the borderline of the piedmont basins and the mountains. The cities are relatively vast, of extensive history, therefore the analysis of their development, both in time and space, was possible. As a part of the research on the cultural landscape, the following elements have been analysed: location of the cities, their function-and-space structure, and chosen features of their physiognomy. Determined was the importance of two fundamental elements of the natural environment: the surface features and the drainage network in the forming of each of the above mentioned aspects of city landscape.

The results of the research indicate that the influence of those elements of the environment on the cultural landscape of the city is continuous, with more critical role of hydrographic elements. The rivers, with their valleys, were both the main factor of the cities location, and determined the space management. The overall surface features were much lesser hindrance for the spatial development of the city, and determined to a lesser degree the function of a given area. Yet, they affect to a considerable degree the space aesthetics, the atmosphere of places and the forming of the landscape dominants.

The paper constitutes a fragment of a bigger research problem, that is the impact of natural factors on the cultural landscape of the city. It merely signals certain aspects of the subject, at the same time pointing to the necessity of more detailed analyses in the area.