

Zmiany w przestrzeni użytkowej regionu podkarpackiego w następstwie procesów urbanizacyjnych i transportowych

Roman Fedan¹, Krzysztof Rejman²

Wstęp

Zmiany w strukturach regionalnych można rozpatrywać poprzez funkcjonowanie wiodących elementów zagospodarowania przestrzennego, którymi są środowisko przyrodnicze, sieć osadnicza i infrastruktura techniczna. W środowisku przyrodniczym występuje stopniowe zabezpieczanie i powiększanie obszarów prawnie chronionych pełniących funkcje regulatorów rozwoju społecznego i gospodarczego, a jednocześnie obszary te z uwagi na prezentowane walory, kreują rozwój różnych form turystyki. Z kolei w osadnictwie w Polsce występuje określona policentryczność, gdzie o przeobrażeniach jakościowych decydować będą zarówno ośrodki wzrostu, jakimi są aglomeracje miejsko-przemysłowe, jak i postępujący proces przeobrażeń małych miast i wiejskiej sieci osadniczej [Wysocka 1999].

Największe zmiany występują w obszarze pasmowym infrastruktury technicznej, gdzie czynnikiem stabilizującym jest coraz powszechniejsze zaspokajanie potrzeb konsumpcyjnych (woda, energia, telekomunikacja), a dynamizującym szlaki transportowe, a zwłaszcza ciągi szybkich połączeń komunikacyjnych. Tak więc węzły, jak i korytarze transportowe, są widocznym przejawem współczesnych i przyszłych zmian w przestrzeni.

W wymienionych elementach zagospodarowania przestrzennego zachodzą korelacje między stabilizatorami rozwoju, a czynnikami stymulującymi przekształcenia, których afirmacją są obszary funkcjonalne jak: aglomeracyjne, przemysłowe, turystyczno-wypoczynkowe, czy też obszary problemowe jak: zdegradowane środowisko, upadający przemysł, a także ekstensywne rolnictwo.

Podstawowym czynnikiem integrującym docelowe działania w efektywnym wykorzystaniu i zagospodarowaniu przestrzeni jest odpowiednia polityka lokalna władz samorządowych. Polityka ta winna kreować racjonalny program zagospodarowania przestrzeni zachowując niezbędne wymogi zrównoważonego rozwoju.

Otoczającą nas przestrzeń podlega procesowi przekształceń o różnej skali natężeń, które winny być monitorowane przez zasadne założenia ujęte w miejscowych planach przestrzennego zagospodarowania. Zmiany te najintensywniej uwidaczniają się poprzez

¹ Dr hab. Roman Fedan, prof. nadzw., Instytut Ekonomii i Zarządzania, PWSTE Jarosław. e-mail: zim@pwste.edu.pl

² Dr hab. Krzysztof Rejman, prof. nadzw., PWSTE Jarosław. e-mail: pwste@pwste.edu.pl

system wzrostowy osiedli mieszkaniowych i tworzenia przestrzeni industrialnych oraz budowę infrastruktury technicznej, a zwłaszcza pasmowych tras komunikacyjnych.

Przedmiotem rozważań problematyki artykułu jest narastająca skala umiastowienia i zindustrializowania przestrzeni oraz wzrostu tras komunikacyjnych, a szczególnie dróg szybkiego ruchu, powodująca sukcesywne zmniejszanie się powierzchni użytkowania ziemi, w tym gruntów rolnych niejednokrotnie najwyższych klas bonitacyjnych. Te niezbędne współczesne procesy inwestycyjne, a zwłaszcza w obszarach wiejskich, którymi zdominowany jest region podkarpacki, wpływają na przekształcanie przestrzeni krajo-
brazowych z ich naturalnych wymiarów, tj. rolniczych i leśnych, stopniowo w tereny zurbanizowane ze wzrastającą siecią dróg transportowych.

Wielkościowy i przestrzenny układ sieci miast na Podkarpaciu

Przestrzenne zróżnicowania we wzroście gospodarczym i poziomie życia mieszkańców, powodują przemieszczanie się ludności do ośrodków mobilnych, a powszechnie ludności z obszarów wiejskich do miast. W ujęciu ekonomicznym miasto należy traktować jako skupienie działalności gospodarczej, którą kreują podmioty produkcyjne oraz usługowe. Według Sokołowskiego [2008] miasto jest systemem gospodarczym składającym się z dwóch oddziałujących na siebie elementów, z których jeden przez działalność gospodarczą zaspokaja potrzeby zewnętrznych odbiorców w stosunku do miasta, a drugi obsługuje rynek wewnętrzny, tj. firmy i społeczność lokalną. Powszechne pojęcie miasta podaje hasło encyklopedyczne, gdzie określa się je jako jednostkę osadniczą powstałą historycznie w wyniku skupienia się ludzi w celu wykonywania zawodów nierolniczych, a wyróżniającą się intensywnością zabudowy i wyposażeniem w sieć transportu oraz urządzeń gospodarki wodnej i energetycznej [*Encyklopedia...* 1993].

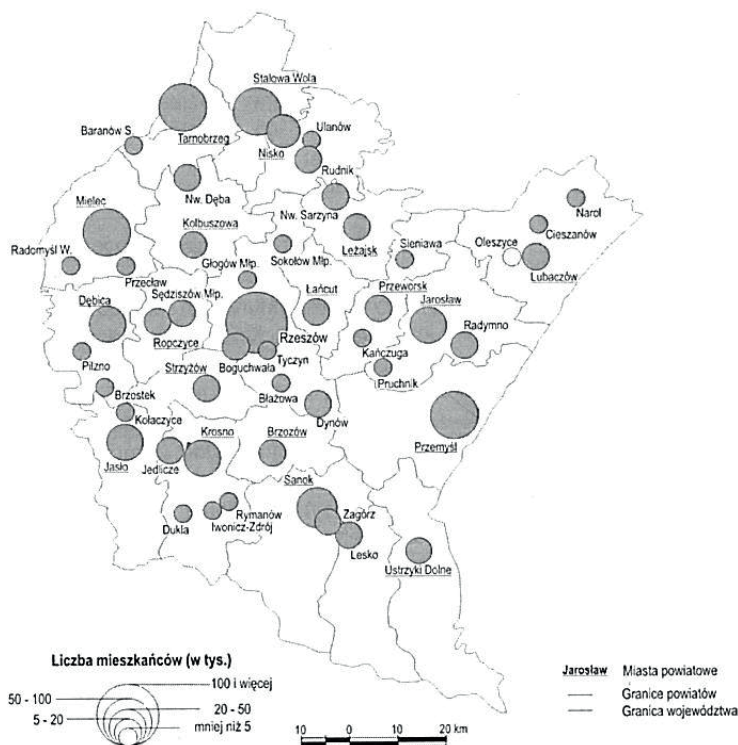
W roku 2015 sieć miejską województwa podkarpackiego tworzyło 50 ośrodków o bardzo zróżnicowanej liczebności ich mieszkańców. Zdecydowanie największym miastem regionu, niemal 3-krotnie większym od kolejnych dużych miast, jest stolica województwa o funkcji ośrodka regionalnego. Najwyższy poziom wielkościowy miast oprócz Rzeszowa tworzy dziewięć ośrodków miejskich o liczbie mieszkańców od 38 do 68 tys., wśród których są trzy byłe miasta wojewódzkie (Przemyśl, Tarnobrzeg, Krosno) oraz Stalowa Wola, Mielec, Dębica, Sanok, Jarosław i Jasło. Kolejny poziom składał się z 13 miast na czele z Łańcutem, Leżajskiem, Przeworskiem, Niskiem i Ropczycami, z liczbą mieszkańców 6,8–18 tys. Pozostałe 27 miast tworzą najniższy szczebel hierarchii.

Z przeglądu struktury wielkościowej miast wynika, że tylko 20% miast jest z liczbą powyżej 37 tys. mieszkańców, natomiast miast poniżej 5 tys. osób jest aż 44% ich ogółu. Ten układ dowodzi, że struktura wielkościowa miast w regionie jest zdecydowanie zdominowana przez małe miasteczka.

W przestrzennej lokalizacji miast zauważa się ich pasmową koncentrację wzdłuż ważnych linii komunikacyjnych regionu oraz w obszarze historycznie tworzonego okręgu przemysłowego w widłach Wisły i Sanu (COP). Główne miasta regionu rozwinęły się przy ważnym korytarzu transportowym, który tworzy międzynarodowa droga E40 wzmocniana obecnie przez autostradę A4 oraz dwutorową linię kolejową nr 30,

łącznie Zachód Europy z Ukrainą i basenem Morza Czarnego [Fedan 2012]. Na tym szlaku ważne funkcje społeczno-gospodarcze i administracyjne pełnią miasta: Dębica, Ropczyce, Sędziszów Małopolski, Łańcut, Jarosław i Przemyśl na czele z centralnym ośrodkiem regionu, jakim jest Rzeszów. Równolegle do tego korytarza prowadzi ważna karpacka oś komunikacyjna zachód – wschód, przy której rozwinęły się prężne ośrodki miejskie, tj. Jasło, Krosno i Sanok, mające połączenia transgraniczne w kierunku Ukrainy i Słowacji.

Z kolei uwarunkowania historyczne doprowadziły do rozwoju znaczących ośrodków przemysłowych skupionych w północnym obszarze, jakimi są: Stalowa Wola, Mielec, Nowa Dęba, Nowa Sarzyna, Nisko oraz Tarnobrzeg, które w opinii Sobali-Gwosdz [2005] dostąpiły spektakularnego awansu po 1930 roku. Strukturę wielkościową miast ich przestrzenną lokalizację ukazuje rys. 1.



Rys. 1. Sieć miejska województwa podkarpackiego

Źródło: [Sobala-Gwosdz 2005].

W układzie sieci miejskiej zauważa się większą koncentrację miast w środkowo-północnym obszarze regionu, natomiast najsłabszą w jego pasie południowym. W obszarze północnym najsilniej umiastowionym jest subregion tarnobrzeski, przy czym wysoka jego pozycja w województwie wynika przede wszystkim z XX-wiecznych procesów urbanizacji, zapoczątkowanych, jak już zaznaczono, inwestycjami w ramach Centralnego Okręgu Przemysłowego. Jako zespół ośrodków wyspecjalizowanych powstałych w oparciu o funkcje przemysłową, podregion tarnobrzeski charakteryzuje wyraźna po-

licentryczność strukturalna, wyrażana m.in. najmniejszym udziałem głównego miasta w liczbie ludności miast danego podregionu. Następnie wysokie umiastowienie występuje także w subregionie rzeszowskim, gdzie z kolei zarysowuje się wyraźna dominacja największego miasta powodująca wykształcenie się tzw. monocentrycznego układu w jego sieci miejskiej.

Najbardziej jednak charakterystyczną cechą afirmującą stopień umiastowienia przestrzeni regionu, jest jego zaniżony poziom urbanizacji wynoszący 41,5%, podczas gdy w kraju osiąga wartość 61,5%. Jest to nie tylko najniższy wskaźnik zurbanizowania regionów w kraju, ale także jeden z najniższych w Unii Europejskiej.

Równolegle z procesem transformacji gospodarki aktywizowały się mechanizmy rynkowe wpływające na pobudzanie wzrostu gospodarczego miast, co wymuszało potrzebę poszerzania ich granic administracyjnych, w celu rozbudowy inwestycji mieszkaniowych, komunalnych, przemysłowych i infrastrukturalnych. Samorządy lokalne, a zwłaszcza gminy miejskie, mobilizowane są do uaktualnienia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, a także poszerzania dotychczasowych przestrzeni administracyjnych w drodze negocjacji z sąsiednimi gminami i sołectwami.

Najbardziej zaawansowane działania w tym zakresie prowadzą duże ośrodki miejskie, a zwłaszcza władze miasta Rzeszowa, które w ostatnich latach poszerzyły terytorium administracyjne miasta o sołectwa zlokalizowane przy południowej i zachodniej jego granicy. Procedura ta pozwala miastom na przyśpieszenie ofertowania inwestorom, zwłaszcza zewnętrznym, wariantowych propozycji na lokalizację nowych inwestycji. Takie podejście rokuje na wzmocnienie wzrostu gospodarczego miasta, wraz ze zwiększeniem liczby jego mieszkańców. Potwierdzeniem takiej dynamiki rozwoju są dane migracji ludności, według których Rzeszów jest jedynym miastem regionalnego napływu ludności w obszarze Polski wschodniej.

Rozwój infrastruktury transportowej w regionie

Infrastruktura transportowa, jako część infrastruktury ekonomicznej, stanowi zespół budowli inżynierskich, przede wszystkim dróg i urządzeń technicznych stacjonarnych, które zapewniają bezpieczny i racjonalny transport [Karbowski 2009].

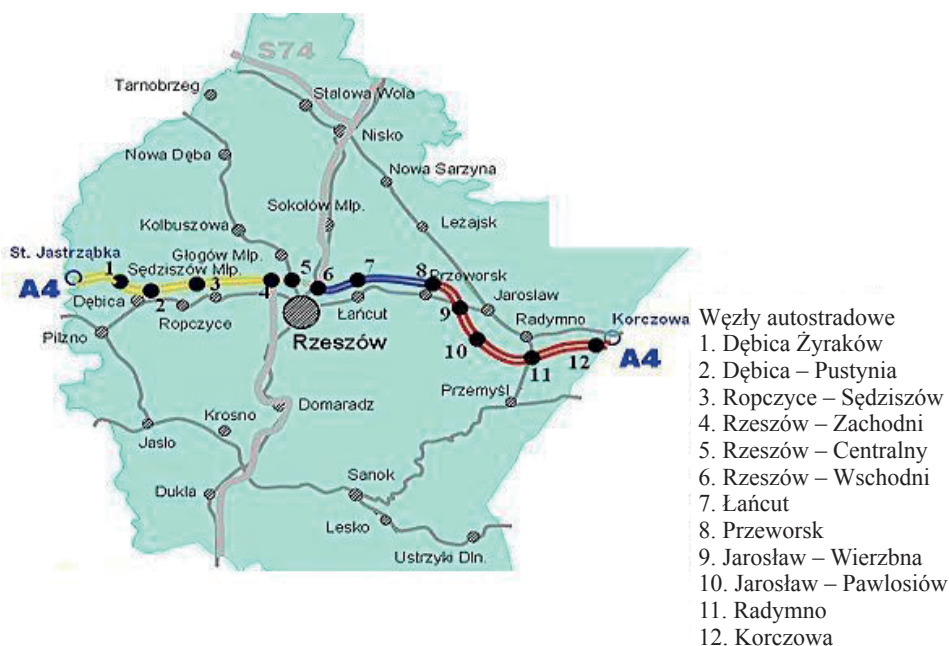
W sieci dróg kołowych najwyższą rangę mają drogi szybkiego ruchu, a to autostrady i drogi ekspresowe. Również efektywne w eksploatacji są drogi krajowe, o dwóch przeciwnych kierunkach ruchu na jednym pasie, ale z bezpiecznymi utwardzonymi pobocami.

W przestrzeni województwa podkarpackiego szczególną rolę pełnią dwa pasma ruchu samochodowego, a to o kierunku zachód – wschód do przejść granicznych w Korczowej i Medyce oraz o kierunku północ – południe do przejścia granicznego w Barwinku.

Najważniejszy korytarz transportowy regionu z Europy Zachodniej przez Śląsk do państw Europy Wschodniej i na Bałkany, tworzy dwutorowa linia kolejowa nr 30 oraz droga międzynarodowa E40 wraz z autostradą A4 do przejść granicznych w Przemyśle, Medyce i Korczowej. Wymieniony korytarz transportowy wzmocni pasmowy układ procesów metropolizujących Rzeszowa, gdyż przy granicy polsko-ukraińskiej na odcinku granicznym województwa podkarpackiego kształtuje się międzynarodowy węzeł

transportowy Medyka – Szegini, Przemyśl – Mościska i Korczowa – Krakowiec, który z przejściami granicznymi Malkowice – Niżankowice i Krościenko – Smolnica, tworzy zespół przejść o charakterze funkcjonalno-przestrzennym, określony w literaturze „terytorialnym węzłem komunikacyjnym” [Rościszewski 2000].

Ważnym elementem pasmowych przekształceń będzie również droga ekspresowa S19, po zakończeniu jej modernizacji. Ma przebieg południkowy od Białegostoku przez Lublin i Rzeszów do Barwinka (przejście graniczne ze Słowacją). Będzie miała połączenie na północy kraju z bardzo ważnym korytarzem komunikacyjnym zwanym Via Baltica, który przebiega od Tallina w Estonii przez Rygę na Łotwie, Kowno na Litwie do granicy polskiej, a następnie przez Białystok do Warszawy. Stąd też trasa Białystok–Lublin–Rzeszów automatycznie włączy się w funkcjonowanie opisanych międzynarodowych korytarzy transportowych Via Baltica i Via Intermare oraz autostradę A4, przyczyniając się do aktywizacji gospodarczej regionu podkarpackiego [Fedan, Makiela 2006].



Rys. 2. Główne pasma komunikacyjne w województwie podkarpackim

Źródło: opracowanie własne.

Również ważnym ciągiem komunikacyjnym jest droga nr 28 o układzie równoleżnikowym zwana karpacką, która łączy znaczące ośrodki miejsko-przemysłowe od Nowego Sącza przez Jasło, Krosno, Sanok do Przemyśla. Ponadto także funkcjonalnymi pasmami komunikacyjnymi są drogi łączące Rzeszów z obszarem Specjalnej Strefy Ekonomicznej Europark Mielec w Mielcu i z ośrodkami przemysłowymi COP-u, tj. Nową Dębą, Niskiem i Stalową Wolą.

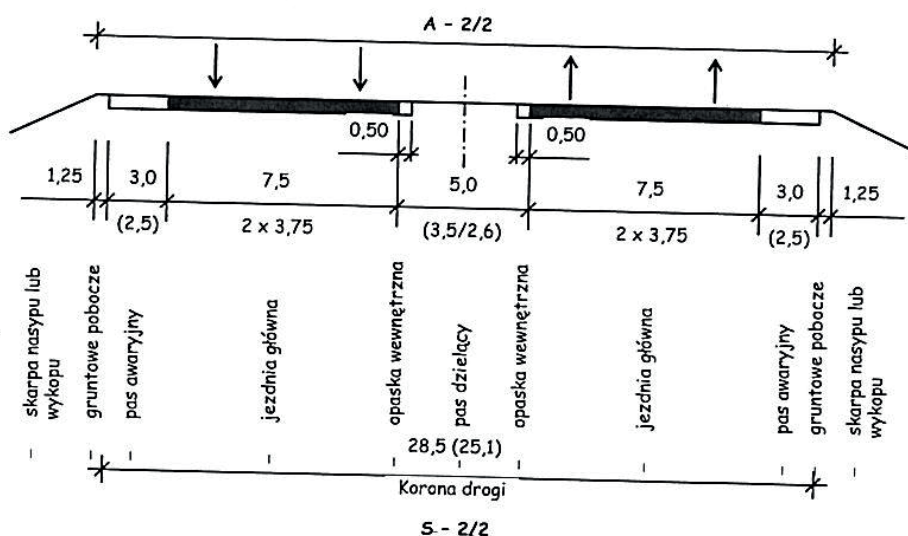
Przebieg powyższych tras kształtujących pasma urbanizacyjno-gospodarcze, tworzone przez ośrodki miejsko-przemysłowe prezentuje rys. 2.

Tak bardzo istotne w życiu społeczno-gospodarczym kraju pasma transportowe, a zwłaszcza dróg szybkiego ruchu, są jedną z barier ograniczających możliwości wykorzystania gruntów rolnych dla celów gospodarki żywnościowej.

Inwestycje drogowe niezależnie od klasy dróg wkraczają w zasadzie na obszary produkcji rolniczej, które tworzą grunty oraz łąki i pastwiska o różnym stopniu ich żyzności. Najwyższe straty dla produktywności gospodarki żywnościowej w procesie wdrażania inwestycji drogowych, prezentują gleby I–IV klasy bonitacyjnej, którymi są bardzo żyzne czarnoziemy i mady, a także średnio żyzne gleby brunatne i rędziny.

W obszarze regionu podkarpackiego najważniejszą inwestycją drogową w okresie ostatnich lat była autostrada A4 na odcinku St. Jastrząbka w powiecie dębickim do przejścia granicznego w Korczowej. Wraz z tą inwestycją prowadzone były na szeroką skalę prace ziemne związane z budową węzłów oraz miejsc obsługi podróżnych i autostrady (rys. 2).

Również znaczącą inwestycją drogową są prace związane z modernizacją drogi ekspresowej S19 na odcinku Boguchwała w kierunku północnym do Sokołowa Małopolskiego (rys. 2). Ponadto w ramach dużych inwestycji drogowych zakończono budowę nowych, a jednocześnie największych w regionie dróg obwodowych wokół miast: Ropczyce, Jarosław i Przemyśl.



Rys. 3. Przekrój poprzeczny autostrady

Źródło: [Karbowski 2009: 23].

Wymienione inwestycje drogowe spowodowały znaczne przeobrażenia w dotychczasowych krajobrazach, a zwłaszcza w obszarach rolniczych, zamieniając tereny produkcji rolniczej w punktowe oraz pasmowe układy komunikacyjne, a zatem w krajobrazy o cechach antropogenicznych. Największe natężenie przeobrażeń w przestrzeni wprowadzają inwestycje związane z budową autostrad.

Z układu rysunkowego (rys. 3) wynika, że szerokość autostrady dochodzi do 28,5 metrów (korona i pobocze gruntowe). Ale częścią składową jest także skarpa nasypu lub

wykopu do siatki ogrodzeniowej, tworzącej zaporę dla zwierząt, które zajmują kolejne około 10 metrów. Tak więc pełna szerokość autostrady wynosi około 40 metrów. Ponieważ autostrada w obrębie granic Podkarpacia ma około 150 km długości, to zajmuje ona około 600 ha powierzchni użytkowej ziemi. Jednocześnie węzły oraz miejsca obsługi podróżnych i autostrady stanowią około 30% ogólnej powierzchni pasmowej autostrady, a więc równoważą one kolejne 200 ha zajętej powierzchni [GEOMAR Sp. z o.o.].

Podobne przeciwstawne interesy występują w procesach urbanizacji i industrializacji przestrzeni, w których dotychczasowe produkcyjne grunty rolne, zostają wyłączone z zasobów gospodarki żywnościowej.

Tabela 1. Stan powierzchni gruntów w gospodarstwach rolnych

Wyszczególnienie	1996 r.	2002 r.	2010 r.
Polska	20,8 mln ha	19,3 mln ha	18,9 mln ha
Podkarpacie	928,2 tys. ha	808,6 tys. ha	693 tys. ha

Źródło: [www.stat.gov.pl Raport z Powszechnego Spisu Rolnego 2002 i 2010 r. Rocznik Statystyczny RP, GUS, Warszawa 2013: 102].

W 1996 r. gospodarstwa rolne w Polsce dysponowały powierzchnią 20,8 mln ha gruntów, natomiast w 2002 r. zaznaczył się wyraźny spadek ich powierzchni do 19,3 mln ha, a w 2010 r. do 18,9 mln ha. Porównywalny proces zauważa się w regionie podkarpackim, lecz o większym natężeniu, gdzie w 1996 r. gospodarstwa rolne posiadały 928,2 tys. ha, a w 2010 r. powierzchnia ta zmniejszyła się do 693,0 tys. ha [Bank Danych Lokalnych WUS Rzeszów].

Tak więc w wymienionych przedziałach czasowych zmniejszyła się permanentnie powierzchnia gruntów rolnych, a to w 2002 r. w porównaniu do 1996 r. w Polsce o 7,2%, a na Podkarpaciu o 12,8%, natomiast w 2010 r. w porównaniu do 2002 r. w Polsce o 2,1%, a na Podkarpaciu o 13%. Z tego przeglądu wynika, że w okresie 14 lat zmniejszyła się powierzchnia gruntów rolnych w Polsce o 1,9 mln ha, tj. o 9,1%, a w województwie podkarpackim o 235,2 tys. ha, czyli o 25,4% ich ogólnej powierzchni. Zarówno w gospodarce kraju, jak i w regionie podkarpackim zarysowuje się niepokojące zjawisko o wymiarze społeczno-gospodarczym, przy czym na Podkarpaciu osiąga ono niepokojący poziom.

W przestrzeni województwa podkarpackiego występuje duże zróżnicowanie w procentowym udziale użytków rolnych w jego powierzchni. W obszarze województwa na użytki rolne przypada 53% jego ogólnej powierzchni, przy czym wskaźnik ten jest w kraju wyższy i osiąga wartość 60,0%.

W podregionie rzeszowskim (środkowy i zachodni obszar województwa) wskaźnik ten wynosi 63,0%, a najniższy jest w powiecie rzeszowskim (43,0%). W podregionie krośnieńskim (obszar południowy) wskaźnik ten jest najniższy i wynosi 40,0%, a w powiatach bieszczadzkim i leskim zaledwie po 20%. W podregionie wschodnim, tj. przemyskim osiąga on wartość 57,6%, a w podregionie tarnobrzeskim 55,1% [Rocznik Statystyczny 2015]. Najmniej powierzchni użytków rolnych występuje w powiatach południowej, wschodniej i północnej części regionu z uwagi na znaczne udziały lasów w ogólnej powierzchni użytkowania ziemi. Stąd też skala przekształceń w naturalnych krajobrazach ziemi jest tu zróżnicowana i w najwyższym stopniu zauważalna w środkowym i zachodnim obszarze regionu. Jest to teren o znacznej przewadze pozarolniczej działalności człowieka oraz o wysokim stopniu zaludnienia.

Podsumowanie

Współczesne procesy urbanizacyjne i industrializacyjne mają swoje uwarunkowania w polityce społecznej i gospodarczej kraju, lecz tempo ich wkraczania w zasoby gospodarki żywnościowej winno mieć określone granice równoważenia krajobrazów naturalnych, w tym żywicielskich, z krajobrazami antropogenicznymi.

Zmniejszająca się powierzchnia użytków rolnych i leśnych, a także terenów rekreacyjno-wypoczynkowych stwarza określone zagrożenia nie tylko dla polityki żywnościowej państwa, ale także dla standardu życia ludności.

Najbardziej podatne na procesy odradniania ziemi są tereny już zurbanizowane, a zwłaszcza ośrodki wzrostu gospodarczego oraz przestrzenie wzdłuż pasmowych układów komunikacyjnych łączących aglomeracje miejsko-przemysłowe.

W regionie podkarpackim wykształca się obszar aktywności gospodarczej w następstwie przestrzennych oddziaływań miasta Rzeszowa, określanych procesem metropolizacji, a obejmujący ościenne powiaty, tj. łańcucki, strzyżowski, ropczycko-sędziszowski i kolbuszowski. Również w północnej części regionu, a to w SSE „Europark Mielec” wraz z prężnymi ośrodkami przemysłowymi Stalowej Woli, Niska i Nowej Dęby, kształtuje się także przestrzeń o cechach industrialnych. Ponadto aktywne gospodarczo ośrodki miejskie wzdłuż korytarza transportowego zachód – wschód (Dębica, Ropczyce, Rzeszów, Łańcut i Jarosław) oraz karpackiej trasy komunikacyjnej (Jasło, Krosno, Sanok), wywierają określoną presję na nierolnicze zagospodarowanie swojego otoczenia.

W następstwie opisanych procesów dokonywane będą stopniowe przekształcenia w strukturze zagospodarowania przestrzeni, w wyniku których obecne obszary użytków rolnych zostaną zamienione na tereny nierolniczej aktywności gospodarczej.

Bibliografia

Bank danych lokalnych WUS. www.stat.gov.pl

Encyklopedia Popularna, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 1993.

Fedan R., 2012, *Infrastruktura transportowa w kreowaniu rozwoju przestrzeni Podkarpacia* [w:] *Wybrane aspekty rozwoju społeczno-gospodarczego regionów przygranicznych*, red. R. Weryńska, Wyd. PWSTE Jarosław.

Fedan R., Makiela Z., 2006, *Infrastruktura transportowa w kształtowaniu struktury przestrzennej regionu podkarpackiego* [w:] *Przedsiębiorstwo i region w procesie transformacji*, red. R. Fedan, Wyd. UR, Rzeszów.

Karbowiak H., 2009, *Podstawy infrastruktury transportu*, Wyd. Wyższej Szkoły Humanistyczno-Ekonomicznej w Łodzi, Łódź.

Rocznik Statystyczny GUS, Warszawa 2015.

Rocznik Statystyczny US, Rzeszów 2015.

Rościszewski M., 2000, *Wschodnia granica Polski granicą wschodnią europejskich procesów integracyjnych* [w:] *Strategia rozwoju pogranicza wschodniego Polski*, „Studia regionalne”, nr 2, Wyd. WSE w Białymstoku, Białystok.

Sobala-Gwosdz A., 2005, *Ośrodki wzrostu i obszary stagnacji w województwie podkarpackim*, Wyd. Instytutu Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, Kraków.

Sokołowski D., 2008, *Baza ekonomiczna większych miast w Polsce w okresie transformacji społecznej*, „Przegląd Geograficzny”, nr 20, Warszawa.

Wysocka E., 1999, *Problemy transformacji struktur regionalnych* [w:] *Przemiany społeczno-gospodarcze struktur przestrzennych w procesie przechodzenia do gospodarki rynkowej*, red. R. Orłowski, Z. Ziolo, Wyd. WSZiA w Zamościu, Zamość.

www.stat.gov.pl Raport z Powszechnego Spisu Ludności.

Changes in the usable space of the Podkarpackie region caused by urbanization and transport processes

Summary

The usable space of land is a subject of the specific processes coming from the human economic activity. As the result, there is visible a kind of change to its primary function from the agricultural one to the urbanization-industrial and communication space.

As a consequence, it reduces the area of agricultural land in the country and expand the urban areas of transport routes. In the area of Podkarpackie region in years 1996–2010 there was decrease of the agricultural land by 25.4%, which indicates negative phenomenon within the food industry, but also confirms the increasing anthropogenic resources in the region.

Keywords: changes, usable space of region, agricultural function, urbanization-industrial process.