

*ALEXANDRU ILIEȘ\**

*TOMASZ WISKULSKI\*\**

## REGIONALNE ZRÓŻNICOWANIE SIECI TRANSPORTOWEJ W RUMUNII

Zmiany w sieci transportowej Rumunii uzależnione są od wielu czynników ekonomicznych, społecznych i geograficznych. Przede wszystkim od możliwości finansowania rozwoju sieci transportowej, w tym od stopnia wykorzystania środków unijnych przyznanych w procesie akcesji i po wstąpieniu do Unii Europejskiej. Zasadniczy kierunek zmian w sieci transportowej, w znacznym stopniu decydującej o rozwoju rumuńskiej gospodarki, zależy od realizacji założeń ambitnego planu jej rozwoju. Precyzuje on kolejność realizacji poszczególnych zadań w transporcie kolejowym i drogowym oraz wielkość koniecznych nakładów (Proiecte Prioritare Rutier 2011; Proiecte Prioritare Feroviar 2011). Jednak wśród najważniejszych czynników wpływających na rozwój rumuńskiej sieci transportowej, poza kwestiami ekonomicznymi i społecznymi, podkreślić należy rolę uwarunkowań fizyczno-geograficznych, a zwłaszcza rzeźby kraju. Górzyste ukształtowanie powierzchni stanowiło i do tej pory stanowi barierę w rozwoju sieci dróg i linii kolejowych. Choć współczesne rozwiązania techniczne z zakresu budownictwa infrastruktury transportowej pozwalają na przekraczanie wszelkich barier, jednak ich realizacja związana jest z bardzo wysokimi kosztami poszczególnych projektów transportowych. Wprawdzie Rumunię cechuje duży współczynnik zwartości terytorialnej, jednak przecinające ją południkowo na wschodzie, a równoleżnikowo w południowej części kraju pasma górskie, nadal stanowią przeszkodę w rozwoju sieci oraz w ruchu kolejowym i drogowym. Dlatego celem pracy, poza przedstawieniem zmian w sieci transportowej kraju w ostatnich dwudziestu latach, jest wskazanie na stopień regionalnego zróżnicowania sieci transportowej i zróżnicowania wielkości przewozów w podziale na poszczególne środki transportu.

**Słowa kluczowe:** Rumunia, transport, przewozy

---

\* Alexandru Ilieș, prof. dr hab., Uniwersytet Gdański, Katedra Geografii Rozwoju Regionalnego, e-mail: ilies@uoradea.ro.

\*\* Tomasz Wiskulski, mgr, Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu w Gdańsku, Zakład Organizacji Turystyki i Rekreacji, e-mail: tomaszwiskulski@gmail.com.

## **Wstęp**

Zmiany sieci drogowej każdego kraju uzależnione są od wielkości środków finansowych przeznaczonych do wykorzystania na ten cel. Nie inaczej wygląda to w przypadku Rumunii. Należy jednak pamiętać, że zasadniczy kierunek zmian zależny jest od ustalonych założeń zawartych w planie rozwoju sieci transportowej kraju. Informacje zawarte w tym planie precyzyjnie decydują o kolejności poszczególnych działań w transporcie drogowym i kolejowym (Proiecte Prioritare Rutier 2011; Proiecte Prioritare Feroviar 2011). Celem pracy jest przedstawienie zmian w sieci transportowej kraju w ostatnich dwudziestu latach wraz ze wskazaniem stopnia regionalnego zróżnicowania sieci transportowej oraz zróżnicowania wielkości przewozów w podziale na poszczególne gałęzie transportu. Wiodącą rolę w przewozach ładunków na terytorium Rumunii ma transport drogowy i kolejowy, generując 76,7% całości przewozów ładunków, co bezpośrednio przekłada się na ich decydujące znaczenie dla rozwoju kraju oraz jego powiązań handlowych z zagranicą. Do najważniejszych czynników determinujących rozwój sieci transportowej kraju należą uwarunkowania fizyczno-geograficzne ze szczególnym uwzględnieniem rzeźby terenu. Rumunia położona jest nad Morzem Czarnym, posiada 225 km linii brzegowej w północno-wschodniej części Półwyspu Bałkańskiego. Obejmuje ona swoim terytorium łańcuch Karpat Wschodnich i Południowych. Środkową część kraju stanowi Wyżyna Transylwanii. Od południa graniczy z dolnym Dunajem aż do jego ujścia do Morza Czarnego. Ponadto na wschodzie i południu od pasm Karpat znajdują się obszary wyżynne. Oprócz istniejących środków technicznych górzyste ukształtowanie terenu stanowi barierę dla rozwoju sieci drogowej i kolejowej. Pomimo dużego współczynnika zwartości terytorialnej, wynikającego ze współczynnika rozwinięcia granic wynoszącego 1,58, pasma górskie od zawsze stanowiły przeszkodę w ruchu drogowym.

Po drugiej wojnie światowej Rumunia wraz z innymi państwami w regionie zostały włączone do bloku państw socjalistycznych. Miało to wpływ na znaczący wzrost wielkości przewożonych ładunków, jednak nie dało to realnego przełożenia na rozwój sieci drogowej i kolejowej poza realizacją linii posiadających znaczenie strategiczne z terytorium dawnej Mołdawskiej Socjalistycznej Republiki Radzieckiej przez przełęcz w Karpatach do Socjalistycznej Federacyjnej Republiki Jugosławii. Zaistniała sytuacja również nie miała przełożenia na polepszenie świadczonych usług przez przewoźników.

Po wprowadzeniu gospodarki wolnorynkowej w Rumunii pojawiła się szansa szybkiego rozwoju. Niestety, polityka gospodarcza kraju oparta w dużej mierze na przemyśle ciężkim oraz niski stopień BIZ<sup>1</sup> przy jednoczesnym zbyt powolnym wprowadzaniu mechanizmów wolnorynkowych miały negatywny wpływ na dynamikę rozwoju przewozów kolejowych oraz rozwój sieci transportowej. Jednocześnie czynnikiem, który miał bezpośredni wpływ na zmiany gospodarcze i procesy modernizacji w Rumunii w latach 1992–2001, była prowadzona polityka wewnętrzna polegająca na zachowaniu spokoju społecznego przez wysoki poziom redystrybucji oraz wzrost obciążeń socjalnych, co przyczyniło się do ograniczenia inwestycji infrastrukturalnych oraz wzrostu inflacji. Nie bez znaczenia pozostawały również czynniki zewnętrzne. Wojna domowa w sąsiedniej Jugosławii spowodowała w Rumunii, jako kraju frontowym, wzrost ryzyka dla BIZ oraz spadek korzyści wynikających z położenia tranzytowego pomiędzy basenem Morza Adriatyckiego i Morza Czarnego.

## **Transport drogowy**

Zważywszy na trudne warunki orograficzne ograniczające rozwój sieci kolejowej, transport drogowy stał się w naturalny sposób dominującą gałęzią transportu w Rumunii. Całkowita długość dróg w kraju wynosiła w 1999 r. ponad 73 tys. km, a do 2011 r. wzrosła do 83,7 tys. km (tab. 1). Jednak o poziomie transportu drogowego w znacznej mierze decyduje niewielki udział dróg zmodernizowanych o ulepszonej nawierzchni, które w 1999 r. stanowiły jedynie 18,3%, by do 2011 r. ich udział wzrósł do 32% ogólnej długości dróg. Po 1990 r. podjęto realizację projektu mającego na celu połączenie sieci drogowej kraju z sieciami krajów sąsiednich. Projekt ten zakładał modernizację sieci w rejonie Bukaresztu wraz z budową oraz modernizacją dróg na odcinkach: Braszów – Sighisoara – Kluż-Napoka – Oradea – Bors, Bukareszt – Braszów oraz Pitesti – Sybin – Deva – Nadlac. W celu ułatwienia ruchu międzynarodowego oraz tranzytu zostały otwarte nowe przejścia graniczne na granicy z Bułgarią i Węgrami. Modernizacja oraz rozbudowa sieci drogowej pozwoliła na ułatwienie transportu międzynarodowego, poprawiając bezpieczeństwo na drogach oraz włączając Rumunię do systemu europejskich korytarzy transportowych.

---

<sup>1</sup> Bezpośrednie inwestycje zagraniczne.

Dla gospodarki Rumunii największe znaczenie mają korytarze:

- IV paneuropejski korytarz transportowy: Drezno – Praga – Wiedeń – Bratysława – Győr – Budapeszt – Bukareszt – Sofia – Istambuł;
- IX paneuropejski korytarz transportowy: Helsinki – Sankt Petersburg – Psków – Homel – Kiszyniów – Bukareszt – Aleksandropolis.

Niemalże wszystkie połączenia krajowe i międzynarodowe zaczynają się lub przebiegają przez stolicę, co czyni z Bukaresztu największy węzeł drogowy w Rumunii. Na terytorium kraju znajdują się również nieliczne odcinki autostrad, najdłuższy z nich o długości 210 km leży pomiędzy Bukaresztem a Konstanca. Do dróg o największym znaczeniu dla gospodarki zaliczyć należy połączenie równoleżnikowe na trasie Bukareszt – Braszów – Sybin – Kluż-Napoka – Oradea prowadzące na Węgry oraz cechujące się najlepszą, w porównaniu do reszty kraju, nawierzchnią. Właśnie to połączenie łączy Rumunię z krajami Europy Zachodniej. W związku z tym Komisja Europejska podjęła decyzję o przeprowadzeniu jego modernizacji w latach 1995–1998. Kolejne odcinki posiadające międzynarodowe znaczenie prowadzą z Bukaresztu przez Ploeszti do Jassy oraz dalej na terytorium Ukrainy, połączenie pomiędzy Bukaresztem przez Caracas do Timoszoary, z Timoszoary do Aradu, z Bukaresztu do Sybina; port morski z Konstancy jest połączony z Bukaresztem linią przechodzącą przez Urziceni oraz otwarte w latach 70. XX w. połączenie transkarpackie prowadzące przez Góry Fogaraskie z Fogarasz na południową stronę Karpat Południowych, gdzie została połączona z drogą poprowadzoną w kierunku Ardżesz i Pitesti.

Przełomowym momentem dla rozwoju infrastruktury transportowej w kraju stało się przyjęcie Rumunii do Unii Europejskiej. Pozwoliło to na znaczące zwiększenie środków finansowych na rozwój infrastruktury transportowej oraz wpłynęło na tempo realizacji poszczególnych inwestycji. Do 2011 r. oddano nowowytbudowane oraz zmodernizowane odcinki autostrad:

- A1 – Bukareszt – Pitesti (111 km); obwodnica Sybina (17,6 km); Timosoara – Arad (52 km);
- A2 – Bukareszt – Konstanca (210 km);
- A3 – Bukareszt – Ploeszti (56 km); Kluż-Napoka – Campia Turzii (56 km).

Finalnie łączna długość sieci autostrad wybudowanych w Rumunii ma wynieść 1896 km. Częściowo pokrywa się ona z przebiegiem ekspresowych połączeń kolejowych, biegnąc wzdłuż zewnętrznych pasm karpackich w kierunku od Timoszoary na zachodzie do Jassy na północy kraju. Jak wynika z założeń, mają one połączyć zachód kraju od Bors do Ungheni oraz Nadlac przez Sybin

z Bukaresztem. Bukareszt zaś ma być połączony z Albitą na granicy z Mołdawią oraz z Konstancą nad Morzem Czarnym.

Tabela 1

Drogi w Rumunii w latach 1999–2011<sup>2</sup>

Makroregiony, regiony, judet	Drogi publiczne ogółem (w km)		Drogi publiczne zmodernizowane (w %)		Gęstość sieci drogowej (w km na 100 km <sup>2</sup> )	
	1999	2011	1999	2011	1999	2011
1	2	3	4	5	6	7
<b>Ogółem</b>	73 260	83703	18,3	32,0	30,7	35,1
Makroregion 1	19 766	23516	17,6	28,6	29,9	34,5
Północny zachód	10 822	12459	14,8	24,6	31,7	36,5
Bihor	2 491	2975	13,0	25,5	33,0	39,4
Bystrzyca-Năsăud	1 446	1581	17,2	23,3	27,0	29,5
Kluż	2 454	2720	12,1	26,8	36,8	40,8
Marmarosz	1 501	1785	19,6	31,0	23,8	28,3
Satu Mare	1 525	1647	15,5	21,1	34,5	37,3
Sălaj	1 405	1751	14,4	17,8	36,4	45,3
Centrum	8 944	11057	21,1	33,0	26,2	32,4
Alba	1 997	2732	18,5	46,8	32,0	43,8
Braszóv	1 348	1604	28,0	44,6	25,1	29,9
Covasna	812	869	20,2	40,6	21,9	23,4
Harghita	1 457	2112	26,0	24,1	21,9	31,8
Marusza	1 845	2116	18,3	21,5	27,5	31,5
Sybin	1 485	1624	17,3	20,8	27,3	29,9
Makroregion 2	22 813	25137	17,2	28,9	31,4	34,6
Północny wschód	12 793	14239	17,6	30,2	34,7	38,6
Bacău	2 303	2445	18,4	25,8	34,8	36,9
Botoszany	1 919	2297	16,7	27,2	38,5	46,1
Jassy	2 338	2370	13,7	17,0	42,7	43,3
Neamţ	1 805	1935	21,9	24,0	30,6	32,8
Suczawa	2 330	2991	20,0	47,5	27,2	35,0
Vaslui	2 098	2201	15,6	34,5	39,5	41,4
Południowy wschód	10 020	10898	16,6	27,3	28,0	30,5
Braiła	1 167	1187	14,7	53,6	24,5	24,9
Buzău	2 060	2651	15,7	12,7	33,8	43,4

<sup>2</sup> W 1998 r. w Rumunii zostały powołane do życia regiony NUTS. Od 1999 r. są one podstawowymi jednostkami sprawozdawczości statystycznej w tym kraju. Wskutek zmienionej metodologii opracowywania danych dane statystyczne za lata 1992–1998 nie są zbieżne z danymi z lat 1999–2011 i nie mogą być ze sobą porównywane.

1	2	3	4	5	6	7
Konstanca	2 297	2425	20,1	26,7	32,5	34,3
Galasz	1 416	1524	15,0	25,3	31,7	34,1
Tulcza	1 191	1330	24,8	34,7	14,0	15,6
Vrancea	1 889	1781	10,4	28,3	38,9	36,7
Makroregion 3	11 933	13597	22,3	36,5	32,9	37,5
Południe muntenia	11 104	12707	22,2	33,2	32,2	36,9
Ardżesz	2 665	3476	18,9	18,5	39,0	50,9
Călărași	1 101	1320	33,7	40,4	21,6	25,9
Dymbowica	1 736	1868	20,5	27,7	42,8	46,1
Giurgiu	1 030	1159	25,5	58,5	29,2	32,9
Jalomica	1 105	1155	26,3	40,1	24,8	25,9
Prahova	2 041	2205	16,7	23,9	43,3	46,8
Teleorman	1 426	1524	24,3	56,4	24,6	26,3
Bukareszt-IIfov	829	890	23,3	82,9	45,5	48,9
IIfov	760	800	16,3	81,0	47,7	50,5
M. Bukareszt	69	90	100,0	100,00	30,3	37,8
Makroregion 4	18 748	21453	17,8	36,6	30,6	35,0
Południe –Vest Oltenia	9 949	11001	17,0	40,2	34,1	37,7
Dolj	2 115	2419	17,7	33,7	28,5	32,6
Gorj	1 886	2274	16,8	39,8	33,7	40,6
Mehedinți	1 874	1871	16,6	37,1	38,0	37,9
Aluta	2 046	2176	12,7	59,3	37,2	39,6
Vâlcea	2 028	2261	21,4	31,8	35,2	39,2
Vest	8 799	10452	18,7	32,7	27,5	32,6
Arad	2 079	2266	18,3	36,0	26,8	29,2
Carăș-Severin	1 894	1952	27,0	47,7	22,2	22,9
Hunedoara	1 968	3305	18,2	24,3	27,9	46,8
Temesz	2 858	2929	13,9	29,8	32,9	33,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Anuarul Statistic al Romaniei 1999*, Bukareszt 2000, s. 928–929; *Anuarul Statistic al Romaniei 2011*, Bukareszt 2012, tab. 17.18, Drumurile publice, în profil teritorial, la 31 decembrie 2011.

## Transport kolejowy

W Rumunii zauważyć można znaczne dysproporcje zarówno w rozwoju dróg krajowych, jak i lokalnych. W 2011 r. różnice w gęstości sieci drogowej na 100 km<sup>2</sup> sięgały od 15,7 km w Tulcei do 50,9 km w Ardżesz. Jednocześnie zróżnicowanie gęstości sieci drogowej w porównaniu do gęstości sieci kolejowej jest znacznie mniejsze. W przypadku transportu kolejowego najgorzej rozwinięta sieć

znajduje się w Tulcei posiadającej 12,1 km linii kolejowych na 100 km<sup>2</sup>, najlepiej zaś w regionie Bukaresztu -416,2 km/100 km<sup>2</sup>. Stosunkowo słabiej rozwinięta sieć znajduje się w regionie Banatu i centrum. Najmniejsza gęstość sieci drogowej występuje w regionach centralnym i południowo-wschodnim. Związane jest to z barierami fizyczno-geograficznymi, małą gęstością zaludnienia w stosunku do pozostałej części kraju oraz znacznym udziałem rolnictwa w lokalnej gospodarce. W latach 1999–2011 miał miejsce znaczący przyrost długości zmodernizowanych dróg oraz autostrad. W 2011 r. stanowiły one 32% całości dróg w Rumunii. Poza regionem Bukaresztu powyżej 30% zmodernizowanych dróg znajduje się w regionie centralnym, północno-wschodnim, Muntenii, Oltenii oraz w regionie Vest, w tym ponad 50% dróg zmodernizowanych znajduje się w judet Braiła, Giurgiu, Teleorman, Ilfov oraz Aluta.

Budowa kolei na terytorium Rumunii rozpoczęła się w drugiej połowie XIX w., jednak okresem największych inwestycji w infrastrukturę był koniec XIX w. i początek XX w. do wybuchu pierwszej wojny światowej. Następnym okresem znaczącej industrializacji był okres socjalistyczny, jednak pomimo znacznych inwestycji Rumunia na tle innych państw Europy, a nawet regionu, była krajem o niewielkiej gęstości linii kolejowych. Średnia gęstość sieci kolejowej pod koniec XX w. wynosiła 4,6 km na 100 km<sup>2</sup> (tab. 2). Zmiany wymuszone przez proces transformacji gospodarczej w regionie doprowadziły do zmniejszenia wielkości przewozów w obrębie ładunków towarowych. Następstwem tego było zmniejszenie wielkości taboru oraz likwidacja części linii kolejowych. W latach 1999–2011 całkowita długość sieci kolejowej kraju niemalże nie uległa zmniejszeniu. Jest to w głównej mierze zasługa rozbudowy tejże sieci w judet Konstanca o 375 km. Spowodowało to wysunięcie się tego regionu na trzecie miejsce w kraju pod względem gęstości sieci kolejowej, zajmując miejsce zaraz za Bukaresztem i Ilfov z gęstością sieci kolejowej 10,97 km/100 km<sup>2</sup>. Jednak średnia gęstość sieci kolejowej dla całej Rumunii zmalała z 4,6 do 4,52 km/100 km<sup>2</sup>. Stało się to głównie za sprawą likwidacji linii kolejowych w regionach Muntenia, centrum oraz Bukareszt-Ilfov.

Specyficzną cechą układu linii kolejowych jest jej podział na układ okalający łuk Karpat oraz na sieć położoną w regionie Transylwanii. Sieci te są ze sobą powiązane poprzez sześć szlaków kolejowych położonych w Karpatach. Szlaki te prowadzą przez przełęcze i należą do nich linie: Adjud – Cicea przez przełęcz Ghimes Palanca, Deva – Arad przez dolinę Maruszy, Ploeshti – Braszów przez przełęcz Predeal, Sybin – Piatra Aluta przez przełęcz Czerwonej Wieży, Suczawa –

Oradea przez przełęcz Mestecanis oraz Tirgu Jiu – Simeria przez przełęcz Lainici. Do problemów sieci kolejowej w Rumunii zaliczyć można jej niski stopień elektryfikacji, który w 1999 r. wyniósł jedynie 35,7% oraz wysoki udział linii jednotorowych – 7930 km. Jest to powodem niskiej prędkości pociągów w ruchu pasażerskim i towarowym. W latach 1999–2011 nastąpił wzrost udziału linii zelektryfikowanych do 37,3% ogółu sieci przy niewielkim zmniejszeniu długości całości linii. Ten niewielki wzrost długości linii zelektryfikowanych w skali kraju ma swój znaczący wymiar w pojedynczych judet. Największy wzrost miał miejsce w judet Bystrzyca – Năsăud (wzrost z 13,7% do 57,2%), Sybin (wzrost z 3,7% do 30,3%), Ilfov (wzrost z 78,6% do 100%) oraz w Bukareszcie (wzrost z 35,7% do 79,8%).

Tabela 2

## Infrastruktura transportu kolejowego w Rumunii w latach 1999–2011

Makroregiony, regiony, judet	Linie kolejowe (w km)		Linie zelektryfikowane (w %)		Gęstość sieci kolejowej (w km na 100 km <sup>2</sup> )	
	1999	2011	1999	2011	1999	2011
1	2	3	4	5	6	7
Ogółem	11 010	10777	35,7	37,3	4,60	4,52
Makroregion 1	3 193	3000	24,4	32,7	4,68	4,39
Północny zachód	1 659	1668	10,0	18,7	4,90	4,88
Bihor	474	500	-	-	6,30	6,63
Bystrzyca-Năsăud	321	320	13,7	57,2	6,00	5,98
Kluż	232	240	52,6	53,8	3,50	3,60
Marmarosz	222	207	-	-	3,50	3,28
Satu Mare	234	218	-	-	5,30	4,93
Sălaj	176	183	-	-	4,60	4,74
Centrum	1 534	1332	40,5	50,2	4,50	3,91
Alba	250	230	59,2	59,1	4,00	3,68
Braszów	333	353	49,5	52,1	6,20	6,58
Covasna	115	116	40,0	37,9	3,10	3,13
Harghita	213	209	77,5	83,3	3,20	3,15
Marusza	328	279	26,2	31,2	4,90	4,16
Sybin	295	145	3,7	30,3	5,40	2,69
Makroregion 2	2 831	3365	40,5	35,2	3,90	4,63
Północny wschód	1 505	1620	38,1	40,9	4,10	4,40
Bacău	226	221	84,5	85,5	3,40	3,34
Botoszany	160	161	-	-	3,20	3,23
Jassy	290	290	46,6	47,2	5,30	5,30
Neamț	134	173	34,3	51,4	2,30	2,93
Suczawa	444	526	45,3	47,1	5,20	6,15
Vaslui	251	249	-	-	4,70	4,68

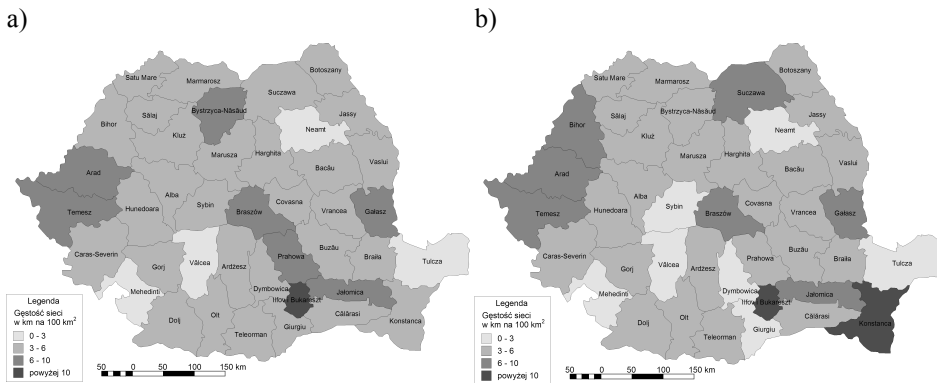


1	2	3	4	5	6	7
Południowy wschód	1 326	1745	43,2	29,9	3,70	4,88
Braila	168	158	75,0	78,5	3,50	3,22
Buzău	232	244	46,6	46,3	3,80	4,00
Konstanca	401	776	32,2	11,0	5,70	10,97
Gałasz	288	303	37,5	33,7	6,50	6,78
Tulcza	68	103	-	-	0,80	1,21
Vrancea	169	161	60,4	60,9	3,50	3,31
Makroregion 3	1 993	1530	40,2	45,6	5,49	4,22
Południe – Muntenia	1 671	1251	36,4	35,1	4,90	3,63
Ardżesz	225	227	-	-	3,30	3,33
Călărași	243	188	62,1	78,2	4,80	3,70
Dymbowica	172	103	38,4	4,9	4,20	2,54
Giurgiu	113	47	42,5	51,1	3,20	1,33
Jałomica	276	293	36,6	28,3	6,20	6,58
Prahova	348	162	48,8	69,1	7,40	3,44
Teleorman	294	231	28,9	29,4	5,10	3,99
Bukareszt-Ilfov	322	279	60,0	92,8	17,70	15,32
Ilfov	182	180	78,6	100,0	11,40	11,37
M. Bukareszt	140	99	35,7	79,8	61,40	41,62
Makroregion 4	2 993	2882	39,9	40,1	4,89	4,71
Południe–Vest Oltenia	983	988	51,4	51,3	3,40	3,38
Dolj	221	225	35,8	37,3	3,00	3,03
Gorj	236	239	98,7	100,0	4,20	4,27
Mehedinți	129	124	100,0	99,2	2,60	2,51
Aluta	233	237	27,5	25,7	4,20	4,31
Vâlcea	164	163	-	-	2,80	2,83
Vest	2 010	1894	34,3	34,3	6,30	5,91
Arad	485	469	40,4	35,4	6,30	6,05
Caraș-Severin	400	341	40,0	44,0	4,70	4,00
Hunedoara	339	289	65,8	76,1	4,80	4,09
Temesz	786	795	14,1	14,2	9,00	9,14

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Anuarul Statistic al Romaniei 1999*, Bukareszt 2000, s. 928–929; *Anuarul Statistic al Romaniei 2011*, Bukareszt 2012, tab. 17.19, Liniile de cale ferată în exploatare, în profil teritorial, la 31 decembrie 2011.

Do judet o najlepiej rozwiniętej sieci kolejowej należą Bukareszt, Ilfov oraz Konstanca. W tych judet gęstość sieci kolejowej przekracza 10 km/100 km<sup>2</sup> (rys. 1a, rys. 1b). Ponadto, do judet o gęstości sieci powyżej 6 km/100 km<sup>2</sup> należą: Arad, Bihor, Braszów, Gałasz, Jałomica, Suczawa oraz Temesz. Najmniejszą gęstością sieci kolejowej poniżej 3 km/100 km<sup>2</sup> charakteryzują się zaś judet: Dymbowica, Giurgiu, Mehedinți, Neamț, Sybin, Tulcza oraz Vâlcea. Po 1990 r. nie nastąpił założony rozwój gospodarki. Wraz ze spadkiem obrotów w handlu zagranicznym oraz handlu wewnętrznym nastąpił spadek przewozów towarowych. W latach

1992–1999 miało miejsce zmniejszenie ogólnej długości linii kolejowych o 420 km, procesowi temu towarzyszył proces elektryfikacji – zelektryfikowano 147 km linii. W latach 2000–2011 nastąpiło kolejne zmniejszenie ogólnej długości linii kolejowych w Rumunii o 233 km, natomiast nastąpiło zwiększenie długości linii zelektryfikowanych o 89 km.



Rys. 1. Gęstość sieci linii kolejowych w Rumunii: a – w 1999 r.; b – w 2011 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie tab. 2.

W ostatnich latach miały miejsce również pozytywne zmiany w układzie sieci kolejowej. Dostosowano parametry techniczne oraz podjęto próbę dostosowania poziomu usług Intercity do standardów w Europie Zachodniej. Do nowych linii pasażerskich zaliczyć należy linie Curtici – Arad – Brasów – Bukareszt – Konstanca; Curtici – Arad – Timosoara – Krajowa – Bukareszt; Episcopia Bihor – Oradea – Kluż-Napoka – Sybin – Pitesti – Bukareszt – Giurgiu; Vadu Siret – Suczawa – Bacau – Bukareszt oraz Gałasz – Bukareszt. Wprowadzono również pociągi w systemie Intercity oraz nocne ekspresy obsługujące linie krajowe i międzynarodowe. Jednak nadal można zauważyć dysproporcje w zakresie rozwoju sieci kolejowej oraz niski standard podróży zarówno w zestawieniu z państwami Europy Zachodniej, jak i byłych państw socjalistycznych. W latach 1990–2000 nastąpiły również zmiany w priorytetach rozwoju sieci spowodowane rosnącymi aspiracjami związanymi z potencjalnym członkostwem Rumunii w Unii Europejskiej. Największe nakłady finansowe skupiono na modernizacji linii prowadzących w kierunku Węgier oraz przez obszar Ukrainy do Słowacji. Na południu zaś podjęto się budowy odcinka z Timosoary przez Krajową do Bukaresztu i do portu w Konstancy. W środkowej

części zmodernizowano linię przez Oradeę, Kluż-Napoka do Sybina i Bukaresztu oraz do Suczawy, przez Bacău do Ploeszti i Bukaresztu.

Widoczne zmiany nastąpiły również w strukturze oraz wielkości przewozów we wszystkich rodzajach transportu. W okresie 1992–2011 nastąpił spadek przewozów w transporcie drogowym z 719 mln ton do 183 mln ton. Do 1997 r. utrzymywał się on średnio na poziomie 620 mln. Wskutek kryzysu gospodarczego zmalał on do prawie 263 mln w 2000 r., następnie rozpoczynając wzrost do poziomu prawie 365 mln ton do 2008 r. Jednak kolejny kryzys gospodarczy spowodował kolejny spadek wielkości przewożonych ładunków do poziomu prawie 184 mln ton w 2011 r. Wraz ze spadkiem wielkości przewożonych ładunków transportem drogowym nastąpił spadek przewozów transportem kolejowym z poziomu 111 mln ton w 1992 r. do poziomu prawie 61 mln ton w 2011 r. Najmniej towarów transportem kolejowym przewiezione było w 2009 r., co tłumaczyć można, podobnie jak w przypadku przewozów transportem drogowym, kryzysem gospodarczym (tab. 3 i 4).

Tabela 3

Transport ładunków w Rumunii w podziale na gałęzie transportu w latach 1992–2001

Transport	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
	Ładunki w tys. ton									
Kolejowy	111419	98961	99179	105131	105040	93882	76512	62941	71461	72578
Drogowy	719226	593432	621257	616044	649746	637352	313701	278986	262943	268496
Wodny śródlądowy	7124	8865	9700	11657	20445	23244	23025	19234	19959	18652
Morski	28604	28096	31846	37610	38001	34391	30639	23369	25469	27619
Lotniczy	–	–	–	–	–	14	15	15	16	16
Rurociągowy	14767	13416	16055	16183	14862	12829	12480	9275	8808	11335

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Anuarul Statistic al Romaniei 2008*, Bukareszt 2009, tab. 17.1. Transportul de marfuri, pe moduri de transport; *Anuarul Statistic al Romaniei 2011*, Bukareszt 2012, tab. 17.10. Transportul de pasageri, pe moduri de transport.

## Pozostałe gałęzie transportu

Transport morski w analizowanym okresie zanotował znaczący wzrost z poziomu prawie 29 mln ton w 1992 r. do poziomu prawie 39 mln ton w 2011 r. Najwyższe wielkości w przewożonych ładunkach miały miejsce w 2008 r. i wyniosły ponad 50 mln ton. Jednocześnie transport lotniczy, który pojawił się w 1997 r. zwiększył swój udział w przewozach ładunków z 14 tys. ton do

poziomu 27 tys. ton w 2011 r. W tym samym okresie transport rurociągowy zmniejszył swój udział w obsłudze transportu z prawie 15 mln ton w 1992 r. do 6 mln ton w 2011 r.

Tabela 4

Transport ładunków w Rumunii w podziale na gałęzie transportu w latach 2002–2011

Transport	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
	Ładunki w tys. ton									
Kolejowy	70654	71411	72738	69175	68313	68772	66711	50596	52932	60723
Drogowy	267103	275603	294221	306994	335327	356669	364605	293409	174551	183629
Wodny śródlądowy	20972	21893	31211	33648	29304	29425	30295	24743	32088	29396
Morski	32698	35925	40531	47694	46709	48928	50458	36021	38118	38883
Lotniczy	17	16	20	20	23	22	27	24	26	27
Rurociągowy	10285	10719	12804	13378	12702	12310	12390	8520	6551	6020

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Anuarul Statistic al Romaniei 2008*, Bukareszt 200, tab. 17.1. Transportul de marfuri, pe moduri de transport; *Anuarul Statistic al Romaniei 2011*, Bukareszt 2012, tab. 17.10. Transportul de pasageri, pe moduri de transport.

Inaczej niż w przypadku transportu drogą lądową zmieniały się przewozy wodnymi drogami śródlądowymi. Po spadku wielkości przewożonych towarów z prawie 17 mln ton w 1990 r. do poziomu 7 mln ton w 1992 r. nastąpił stopniowy wzrost wielkości przewożonych towarów. Początkowy spadek związany był z transformacją gospodarczą oraz z embargiem na transport wodny śródlądowy wzdłuż szlaku wodnego Dunaju. Embargo to było konsekwencją działań wojennych prowadzonych początkowo przez Jugosławię, a następnie przez Serbię w latach 1992–1995. Od 1996 do 2003 r. wielkość przewozów transportem wodnym utrzymywała się na poziomie ok. 20 mln ton. Po tym okresie nastąpił kolejny wzrost wielkości przewożonych ładunków do poziomu ok. 30 mln ton i utrzymywał się na zbliżonym poziomie do 2011 r. Wzrost ten był konsekwencją przede wszystkim końca wojny w byłej Jugosławii oraz wznowienia żeglugi śródlądowej na Dunaju.

## Wnioski

Rozwój sieci transportowej Rumunii jest związany z warunkami środowiska fizyczno-geograficznego oraz potencjałem ekonomicznym. Pasma górskie Karpat Południowych i Karpat Wschodnich od zawsze stanowiły i będą stanowić poważną barierę rozwoju sieci transportowej. Dodatkowym czynnikiem

hamującym rozwój sieci są niewystarczające inwestycje dokonywane w infrastrukturze. Ponadto proces transformacji gospodarczej w Rumunii przebiega zdecydowanie wolniej niż z innych państwach regionu (Polska, Czechy, Słowacja). Skutkiem tego nie będą generowane odpowiednio duże masy ładunków, a co za tym idzie, nie prędko zaistnieją bodźce ekonomiczne wymuszające rozwój sieci transportowej. Podobnie jak w Polsce nastąpi proces polegający na zamykaniu nierentownych odcinków szlaków kolejowych. Realizowany rozwój autostrad oraz modernizacja linii kolejowych są wyraźnie zorientowane na połączenie kraju z korytarzami transportowymi Unii Europejskiej, głównie z Węgrami. Rozwój ten wynika z finansowania przez Unię Europejską sieci europejskich korytarzy transportowych oraz napływowi BIZ, tak jak to miało miejsce w przypadku rozwoju transportu drogowego pomiędzy Oradeą a Kluż-Napoką.

## Bibliografia

- Anuarul Statistic al Romaniei 1999*, București 2000.  
*Anuarul Statistic al Romaniei 2011*, București 2012.  
Derlaga A., Wendt J., *Cross-border co-operation between the Republic of Romania, Ukraine and Moldova*, w: *Regional transborder co-operation in countries of Central and Eastern Europe – a balance of achievements*, ed. J. Kitowski, PAN, Geopolitical Studies, No 14, Warsaw 2006.  
Wendt J., *Nowa polityka w transporcie kolejowym w Rumunii na progu XXI w.*, w: *Prace Komisji Geografii Komunikacji PTG*, t. 10, red. T. Lijewski, J. Kitowski, Warszawa–Rzeszów 2004.  
Wendt J., *Sieć kolejowa i drogowa w Rumunii po 1990 roku*, w: *Prace Komisji Geografii Komunikacji PTG*, t. 7, red. T. Lijewski, J. Kitowski, Warszawa–Rzeszów 2001.  
Wendt J., *The Geopolitical Changes of Romanians situations in the Process of UE and NATO Elargement*, w: *Central and Eastern Europe at the Threshold of the European Union – an opening Balance*, “Geopolitical Studies”, Vol. 12, ed. J. Kitowski, IG I PZ PAN, Warsaw 2004.

## REGIONAL DIFFERENTIATION OF THE TRANSPORT NETWORK IN ROMANIA

### Summary

Changes in Romanian transport network are dependent on many economic, social and geographical factors. First of all, from the possibility of financing the development of the transport network including the degree of utilization of funds assigned during

the process of accession and after it. The general direction of changes in the transport network, which has a large impact for the development of the Romanian economy, is dependent on the implementation of the ambitious plan for its development. It specifies the order of execution of individual tasks in rail and road transport and the size of the necessary inputs. However, among the most important factors affecting the development of the Romanian transport network, despite to economic and social factors, it should be emphasized the role of physico-geographical factors, especially the relief of the country. Mountainous area is for so far a barrier to the development of roads and railways. Although modern technical solutions in the field of transport infrastructure construction permit to cross all barriers, its implementation is related to the very high costs of individual transport projects. The aim of this paper, beyond the presentation of changes in the transport network of the country in the last twenty years, is an indication of the level of regional differentiation of the transport network and diversity of freight volume by individual types of transport.

**Keywords:** Romania, transportation, freight

*Translated by Tomasz Wiskulski*