

ПРОБЛЕМИ НА ГЕОГРАФИЯТА

Книга 1–2 • София • 2013

БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ

Irina Rodionova, Tatiana Kokuytseva – Innovation development and competitiveness of countries in the world economy: positions of Russia and Central Eastern Europe countries – the new EU members	3
Вилиян Кръстев – Модели на туристическа регионализация на световното пространство и мястото на България в тях	17
Chavdar Mladenov, Boris Kazakov – Contemporary demographic development and problems of urban settlements in Bulgaria	34
Росица Микова – Анализ на причините за вътрешните миграции в България.....	49
Tamás Hardi – Spatial structure and urban types of the Danubian areas.....	61
Zoltán Hajdú – Transformation of the Hungarian spatial structural view concerning the Danube and the neighbourhood in the period of the end of World War II and the start of the rearrangement, 1944-1948.....	76
Емил Гачев, Красимир Стоянов – Съвременни снежно-фирнови форми в планината Проклетия (Албански Алпи).....	92
Емилия Черкезова – Разномащабна морфографска класификация на Ада Тепе и водосборния басейн на река Крумовица (Източни Родопи).....	109

Географската мисъл през вековете

Милен Пенерлиев – Добруджа в творчеството на професор Анастас Иширков	121
---	-----

Отзиви и рецензии

Ангел Велчев, Никола Тодоров – Книга с голяма научна и практико-приложна стойност в областта на морфодинамиката и морфотектониката	127
Цанко Цанков – Отговор на един критичен отзив	130
Цанко Цанков – За критичните бележки на д-р Митко Паскалев	135

Юбилеи и годишнини

Веселин Пейчев, Райна Христова, Стойко Стойков – Професор Димитър Пърличев на 80 години.....	139
Иванка Ботева – 145 години от рождението на акад. Анастас Иширков.....	142
Иванка Ботева – За оригиналните идеи няма възраст (по случай 65-годишнината на доц. д-р Петър Петров).....	146
Иванка Ботева – Геополитика и съвремие (по случай 65-годишнината на проф. д-р Борис Колев)	150
Димитър Пърличев – Професор д-р Тодор Иванов Кръстев (1943 – 2011)	152

CONTENTS

Irina Rodionova, Tatiana Kokuytseva – Innovation development and competitiveness of the countries in the world economy: the positions of Russia and the Central Eastern European countries – new EU members.....	3
Viliyan Krastev – Tourism regionalization models of the world space and the position of Bulgaria	17
Chavdar Mladenov, Boris Kazakov – Contemporary demographic development and problems of the Danubian urban settlements in Bulgaria.....	34
Rositsa Mikova – Analysis of the reasons for domestic migration in Bulgaria.....	49
Tamás Hardi – Spatial structure and urban types of the Danubian areas.....	61
Zoltán Hajdú – Transformation of the Hungarian spatial views concerning the Danube Region in the period around the end of World War II and the start of the rearrangement, 1944-1948.....	76
Emil Gachev, Krassimir Stoyanov – Contemporary glacial features in the Prokletije Mountain (Albanian Alps).....	92
Emilia Tcherkezova – Multi-scale morphographic classification of Ada Tepe and Krumovitsa River watershed (Eastern Rhodope Mountains, Southern Bulgaria).....	109

Geographical thought through the ages

Milen Penerliev – Dobrudzha in the studies of professor Anastas Ishirkov	121
--	-----

Comments and Reviews

Angel Velchev, Nikola Todorov – A book of great scientific and practical value in the field of morphodynamics and morphotectonics	127
Tzanko Tzankov - A response to a critical review	130
Tzanko Tzankov – About the critical remarks of Mitko Paskalev, PhD.....	135

Jubilees and Anniversaries

Vesselin Peychev, Rayna Hristova, Stoyko Stoykov – Professor Dimitar Parlichev at the age of 80	139
Ivanka Boteva - 145 years since the birth of academician Anastas Ishirkov.....	142
Ivanka Boteva - The original ideas have no age (celebrating the 65 th anniversary of Assoc. Prof. Petar Petrov, PhD).....	146
Ivanka Boteva - Geopolitics and contemporaneity (celebrating the 65 th anniversary of Prof. Boris Kolev, PhD).....	150
Dimitar Parlichev – Professor Todor Ivanov Krastev (1943-2011)	152

INNOVATION DEVELOPMENT AND COMPETITIVENESS OF COUNTRIES IN THE WORLD ECONOMY: POSITIONS OF RUSSIA AND CENTRAL EASTERN EUROPE COUNTRIES – THE NEW EU MEMBERS

Irina Rodionova, Tatiana Kokuytseva

The positions of Russia and countries of Central Eastern Europe – the new EU members are revealed in ranking tables by aggregated indices which characterize the readiness of the countries to transfer their economies to the innovative development. The connection between usage of information technologies and national economic development on the basis of innovative economy formation is revealed. The authors characterize the positions of Russia and the new EU members by the international indices, including the Global Competitiveness Index.

PROBLEM STATEMENT

Development of the latest technologies, implementation of scientific achievements in production and in this regard the increase of efficiency and other quality indicators of production have affected the industrial composition of the world manufacturing towards the development of hi-tech productions (Rodionova, 2009; Rodionova, Gordeeva, Kokuytseva, 2010). Many countries have become more integrated into global chains of production of value added and industrial networks due to the accelerated methods of technology transfer and a faster access to sales markets.

There were the highest growth rates in production of means of communication (radio, TV and communication equipment), computer, office and electrical equipment in the world industry as a whole and the industries of the advanced countries in recent decades. In the group of developing countries the most intensive processes have occurred in recent decades in China, Mexico, Brazil, India and the Asian countries of „new industrialization“ (where the remarkable rates of development were in sub-branches of mechanical engineering and chemistry industries).

So, for example, in 1995 the main sectors of the world manufacturing industry were the following: production of drinks and food (11,8 %), chemicals and products of the chemical industry (10 %), but by 2010 the share of production of means of communication had increased to 20,7 % due to a sharp increase in demand for them (radio-, TV and communication equipment) in the world market (Industrial De-

velopment Report, 2011. pp.144). Nowadays it is a leader in an industrial composition of the world manufacturing industry.

According to forecasts, in developed countries technological systems with adaptive management and self-training technological systems will be practiced on a wide scale, as well there will be directly developed methods of permanent designing of cars (developing cars) and production systems in which rules of self-organized production (a way of production with the help of self-organized cars and materials) will be carried out. Thereafter the role of high-efficiency knowledge-intensive equipment will increase if the competitive production is organized.

This article is a part of a series of the authors' ones. Previously we characterized Russia's positions in international rankings (Rodionova, Gordeeva, Kokuytseva, 2010) and in comparison with the CIS countries where it is still an obvious leader (Rodionova, Gordeeva, 2010; 2011). In this article Russia's positions are compared against the countries of Central Eastern Europe (CEE) – the new EU members, which previously were behind Russia by all economic indicators.

It is necessary to remind that there were complicated processes in recent years in the former Soviet Union countries, especially in the economy of Eastern Europe (Poland, Hungary, the Czech Republic, etc.) and the CIS (Commonwealth of Independent States) countries (including Russia) where economy restructuring upon transition „from plan to market“ was carried out, and transformational processes proceed nowadays. Several countries of Eastern Europe have managed to overcome crisis years, inter alia due to joining the European Union, and changed considerably the model of their participation in the global economy. At the same time it should be noted that over the past 20 years Russia and other CIS countries couldn't carry out structural transformation of economy towards development of knowledge-intensive branches and information technologies. And though resource-based export policy of Russia is quite effective in providing with high indicators of economic growth at current high prices for energy, but in a long-term prospect - it is pernicious for national economy. Natural resource potential as a whole and especially stocks of fuel and energy resources isn't renewable.

Therefore development of new and modernization of existing tools and mechanisms of implementation of innovative technologies in industrial production, the increase of innovative activity of organizations, state support of hi-tech sector of economy, attraction of financial resources, as well as distribution of hi-tech products of Russia, Poland and other Eastern Europe countries to the world market are very actual.

The basis of the research is the information of prestigious international publications and analytical reports of the World Bank, World Economic Forum and scientific research papers of the authors. Theoretical base of this research is the numerous scientific works of domestic and foreign authors devoted to the analysis of problems and tendencies of development of the countries of Central Eastern Europe and the former USSR after disintegration of a socialism system in transition period in their economy in 1990-2000. So, for example, in „Transition report 2004“ European Bank for Reconstruction and Development (EBRD) seeks to foster the transition to an open market-oriented economy and to promote private and entrepreneurial initiative in Central Eastern Europe and the Baltic States, South-Eastern Europe and the Commonwealth of Independent States. To perform this task effectively, the Bank needs

to analyze and understand the process of transition. The purpose of this Report is to advance this understanding and to share our analysis with our partners (Transition report, 2004). The articles about a situation in this region, published in a foreign journal „Economics of Transition“, „Beyond Transition Newsletter“ and others represent a scientific interest.¹

Many of the authors wrote about this fact. The transition from socialism to a market economy has transformed the lives of many people. Young people have a much more favorable view than older people. And there is robust support for both democracy and the market economy. Young people tend to support these trends the most. However, major challenges lie ahead, even in some of the most advanced countries in the region, including a strong urban/rural divide and scarcer private sector services in rural areas. And politicians face a particularly strong challenge in raising the level of public trust in institutions, such as the government and parliament, and in fighting corruption (Life in Transition, 2007).

Human development indicators underwent large swings during and after crisis, correlating strongly with movements in income. Authors of one of articles have detected significant differences among countries in terms of the human development responses to income shocks. „Researchers attribute a good part of this variation to differences in cushions to income (e.g., accumulated wealth, uncorrelated shadow economy income) and the efficiency of the social safety net. The results suggest that the unfolding impact of the global crisis is shaping up to be substantial, lasting, and particularly adverse for disadvantaged regions and social groups. Thus, the crisis is likely to cause a substantial setback to progress achieved so far towards improving human development indicators“ (Losing the gains, 2009).

„The Regional Human Development Report on Social Inclusion“ Bratislava, 2011“ has presented an integrated conceptual framework for social inclusion and human development. It has put forth a new measure for analysing social exclusion that goes beyond income, thus offering a more comprehensive perspective. It integrates individual risks, drivers, and local context to create a policy-relevant tool for assessing social exclusion and its causes. Economic growth has not always translated into increased job opportunities, improved social services or greater opportunities for civic participation. Despite the region's heterogeneity in growth and development levels, the intensity of social exclusion is similar across countries. Large parts of the population have not been able to adapt to the new demands of the labour market. It is very interesting conclusion. The report also points out that governments play an instrumental role in the process of social exclusion and inclusion. During transition the state underwent a significant transformation ‘on the run’. As a result, state responsibilities shrank considerably, but this left huge grey areas without a clear division of labour among government, emerging civil society and the business sector. This led to weak governance, law enforcement and, in some countries, entrenched corruption

¹ „Economics of Transition“. The European Bank for Reconstruction and Development. Edited By: Managing Editors: Philippe Aghion and Wendy Carlin. URL: [http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/\(ISSN\)](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/(ISSN)). [online]. [cit. 27.07.2012]. „Beyond Transition“. The Newsletter About Reforming Economies. URL: <http://www.worldbank.org/transitionnewsletter> [online]. [cit. 27.07.2012].

- all serving to foster social exclusion. The changing views on the role of the state contribute to policy swings that diminish the efficiency of social inclusion interventions (Regional Human Development Report, 2011).

One of the most in-depth studies, in our opinion, is three languid edition „Central Eastern Europe in the second half of the XX century“ in which it was noted that a transformation recession was less deep, than in Russia in the early 1990s was in CEE countries, and the social and economic situation in the majority of them is better now, than in Russia (Central Eastern Europe..., 2000-2002). Especially it concerns Slovenia, the Czech Republic, Hungary and Poland. In these countries an economic growth has begun since 1992-1994. In many works it is emphasized that the history of the countries of Central Eastern Europe is inseparably linked with their participation in various regional associations or unions. Since 1949 they were members of the Council for Mutual Economic Aid (CMEA), and their way to the European Union began after the collapse of a socialist system. Financial help was already rendered to the states of CEE during preparation for their membership in the EU and increased after joining of them to the union. It is planned to direct 200 out of 862 billion euro from the total amount of the EU budget for 2007-2013 on development of the new member countries, and about 60 billion euro will be received by Poland (Orlik, 2009). In other words, the accession to the EU has become a powerful incentive to economic growth of the states of CEE. But the EU membership doesn't mean an automatic solution of a complex of problems of the countries of this region. Many researchers note that it is prematurely to speak about a fast achievement the level of economically developed European countries by new members of the EU. „The problem of achievement the level of competitiveness of the developed European states remains future business for new members of the EU as its decision is connected with overcoming of a considerable backlog in a degree of stability of economic and institutional development, in a level of its efficiency and innovativeness“ (Glinkina, 2007). Researchers characterize the features of influence of the recent world crisis on the economy sectors of the countries - the new EU members.

The aim of this work is to assess the impact of financial crises on output for 11 European transition economies (CEECs). „The main results of the paper can be summarized as follows: 1. Financial crises have a significant impact on output both in the short and in the long run. In particular, financial crises are found to lower output by 1 percent after one year and by 12-17 percent after 5 years. 2. Comparing the effect of financial crises between the CEEC and the EU-15 economies, results suggest that the effect is greater for the CEECs. 3. Controlling for structural heterogeneity among CEECs, the impact of financial crises is larger for smaller countries, in which the banking sector shows greater disequilibria. 4. The impact of financial crises on growth performance is mostly influenced by fiscal policy (in terms of increases in government spending), whereas the effect of monetary policy is rather modest. Flexible exchange rates attenuate the impact of the crises in the short to medium term but tend to amplify the effect in the long run. Finally, foreign financial aid (in terms of IMF credits and loans) is found to attenuate the effect of the crises in the long run“ (Furceri, Zdzienicka, 2011).

It is worth noting other scientific works of Russian and foreign scientists as well (Demographic consequences, 2003; Economic and humanitarian coop-

eration, 2007; Klugman, Scott, 2009; Hagemeyer, Tyrowicz, 2012; Lehmann, Muravyev, 2012, etc.).

The fundamental economic and social reforms in the transition countries are among the most important that the world has experienced. Researchers note that in many ways the transition enabled a broadening of people's choices in ways that were never possible under the old regime, but the reforms also brought huge challenges. The region was broadly characterized by good development outcomes relative to incomes, especially in poorer countries. However, throughout the region, the early years of transition saw tremendous socio-economic hardship. Since then, some countries have experienced a significant economic bounce-back—which started earlier for countries such as Poland, Slovakia, and Slovenia. Three countries in particular, Moldova, the Russian Federation and Tajikistan, which experienced human development setbacks in the 1990s, are still behind where their HDI was in 1990, even before incorporating data reflecting the impact of the recent economic crisis (Klugman, Scott, 2009).

We completely agree with the data stated in these articles. But in this article we are interested in some development aspects of the countries of this region. *The purpose of the article* is to reveal problem aspects of modernization of economies of these countries which are on the way to the innovative development. The authors attempt to understand what is necessary to undertake to make our countries closer to the world leading ones by means of formulation of their own innovative paradigms of national development.

Methodology of research. We have chosen some international rankings which reflect the readiness of the countries to knowledge-based economy and the level of introduction of ICT for our analysis. The assessment of their representativeness is carried out and calculations of correlation dependence between indexes of the CEE countries and Russia in the international ratings and the level of their economic development are done (on the basis of four indicators: gross domestic product per capita, gross domestic product per person employed, gross value added of hi-tech production and ICT sector per capita). Further there is a comparison of the positions of the world leading countries, CEE and Russia in the international ratings.

CALCULATIONS OF CORRELATION RATIOS

Now several complex indicators (aggregated indices) characterizing the level of development of economy, based on knowledge, are known. These aggregated indices show what distinguish countries by innovations and information technologies. In order to show the influence of information technologies on economic growth and development of the countries we have calculated the correlation ratios between pairs of indicators.

We have calculated the correlation ratios and found a direct correlation between all the indices mentioned above – „Knowledge Economy Index, KEI“, „Networked Readiness Index, NRI“, „Informational Society Index“, „Global Innovation Index, GII“. We have calculated the correlation ratios and revealed a direct correlation between all indices and economic indicators. The correlation between the indices and GDP per capita of the countries is 0,86-0,93; between the indices and real GDP per

an employee is 0,80-0,85; between the indices and high-tech production per capita is 0,57-0,67 in the analyzed countries (Rodionova, Gordeeva, 2011; Rodionova, Gordeeva, Kokuytseva, 2010). Firstly it indicates at a high representation of integral indices. Secondly, it represents that nowadays only countries of high socio-economic development are prepared to network economy (knowledge economy and widespread use of ICT). Thirdly, it indicates that the leaders in the world high-tech production are those countries that use knowledge and ICT as the advantages for their economies.

Countries with a high level of ICT development reach great results in the increase of the welfare of the citizens (GDP per capita). However, this effect appears only when the country reaches a certain level of ICT use while managing its socio-economic development.

THE POSITIONS OF RUSSIA AND NEW EU MEMBERS IN THE INTERNATIONAL RANKINGS

The Knowledge Economy Index is calculated with the help of the Knowledge Assessment Methodology, developed by the World Bank to characterize the ability of countries to create, accept and extend knowledge (Knowledge Economy Index, 2012). Table 1 shows data of the Knowledge Economy Index and its pillars, including the Knowledge Index.

Table 1

The Knowledge Economy Index and its pillars, 2012

Rank	Country	Knowledge Economy Index	Pillars			
			Institutional factors	Innovations	Education	ICT
1	Sweden	9.43	9.58	9.74	8.92	9.49
2	Finland	9.33	9.65	9.66	8.77	9.22
3	Denmark	9.16	9.63	9.49	8.63	8.88
4	Netherlands	9.11	8.79	9.46	8.75	9.45
5	Norway	9.11	9.47	9.01	9.43	8.53
...						
26	Czech Republic	8.14	8.53	7.90	8.15	7.96
27	Hungary	8.02	8.28	8.15	8.42	7.23
28	Slovenia	8.01	8.31	8.50	7.42	7.80
38	Poland	7.41	8.01	7.16	7.76	6.70
...						
55	Russia	5.78	2.23	6.93	6.79	7.16

Compiled by: (Knowledge Economy Index, 2012)

The analysis of the data presented in the table 1 allows to estimate positions of the new EU members and Russia in the world ranking as not so high (by the Knowledge Economy Index – from 26th up to 55th positions out of 145 respectively), as well as to reveal their positions in comparison with other countries by the pillars of aggregated indices (including such important ones, as innovations, education, information and communication technologies – ICT). In the ranking Poland is followed by the Czech Republic (26th), Hungary and Slovenia. Russia is followed by many countries of Central Eastern Europe, including Slovakia, Croatia, Romania, Bulgaria and Serbia, that is very regrettable. At the same time many CIS countries placed even lower positions (from 56th position of Ukraine to 106th of Tajikistan). Russia and other CIS countries have low indicators by the following pillars of the Index: institutional factors, innovations and use of information technologies.

In the international ranking by Global Innovation Index (GII, 2012) the positions of the new EU members are the following: Slovenia – 26th, the Czech Republic – 27th, Hungary – 31st, Poland – 44, Russia – 51st (The Global Innovation Index, 2012).

Strong connection between the implementation of information and communication technologies and economic prosperity of the state was noted at the World Economic Forum in 2001 (Networked Readiness Index, 2012). Since then countries are annually ranged by the Networked Readiness Index (NRI) by 7-point scale. Let's characterize the positions of the leading countries, the developing countries with the highest growth rates in Eastern Europe and Russia (Table 2).

Table 2

The ranking of countries by the Networked Readiness Index (NRI), 2012

2009			2012		
Rank	Country	NRI	Rank	Country	NRI
1	Denmark	5,85	1	Sweden	5,94
2	Sweden	5,84	2	Singapore	5,86
3	USA	5,68	3	Finland	5,81
4	Singapore	5,67	4	Denmark	5,70
5	Switzerland	5,58	5	Switzerland	5,61
...					
31	Slovenia	4,57	37	Slovenia	4,62
32	Czech Republic	4,53	42	Czech Republic	4,33
41	Hungary	4,28	43	Hungary	4,30
69	Poland	3,80	49	Poland	4,16
...					
74	Russia	3,77	56	Russia	4,02

Compiled by: (Networked Readiness Index, 2012)

It should be noted that there has been considerable changes in the ranking by the Networked Readiness Index in 2012 in comparison with the one in 2009. The number of analyzed countries has also increased from 134 to 142 in 2009-2012. In the group

of leaders only small shifts are noted. Nevertheless, the USA fell down from 3rd to 8th position. Singapore gained two places and became 2nd after Sweden.

It is important to note that Poland considerably strengthened its positions, moved up from 69th to 49th position. Earlier (in the ranking of 2009) it was followed by Romania, Brazil, Turkey and Mexico. Nowadays Poland is much above these and many other countries in a ranking. Among the CIS countries Kazakhstan has moved up from 73rd to 55th position, still slightly advancing Russia which places 56th (in comparison with 74th position in 2009). It should be also noted that China advances all CIS countries in this ranking, placing 51st.

THE GLOBAL COMPETITIVENESS INDEX

Let's also characterize positions of the CEE countries and Russia in the ranking of the Global Competitiveness Index calculated for 139 countries where indicators of an aggregated index are converted on a scale of 1 to 7 (the GCI characterizes three main subindexes: basic requirements, efficiency enhancers and innovation and sophistication factors). The World Economic Forum defines competitiveness as a set of institutes, political measures and the factors stipulating the level of the country productivity. It is emphasized that more competitive countries are capable to provide higher level of income for the citizens (Report about the competitive power of Russia, 2011; The Global Competitiveness Report, 2011-2012). Information about the pillars of the GCI and the positions of Russia, the Czech Republic and Poland in the international ranking by each of analyzed positions is important as well (Table 3).

Table 3

Pillars of the Global Competitiveness Index (GCI), 2010-2011, Russia, Poland, Czech Republic

Pillars of the Global Competitiveness Index	Russia		Poland		Czech Republic	
	Rank	Index	Rank	Index	Rank	Index
Global Competitiveness Index 2010-2011	63	4,2	39	4,5	36	4,6
Basic requirements	65	4,5	56	4,7	44	4,9
1 pillar: Intuitions	118	3,2	54	4,2	72	3,9
2 pillar: Infrastructure	47	4,5	72	3,8	39	4,8
3 pillar: Macroeconomic environment	79	4,5	61	4,7	48	4,9
4 pillar: Health and elementary education	53	5,9	39	6,1	43	6,1
Efficiency enhancers	53	4,2	30	4,6	28	4,7
5 pillar: Higher education and training	50	4,6	26	5,0	24	5,1
6 pillar: Goods market efficiency	123	3,6	45	4,4	35	4,6
7 pillar: Labor market efficiency	57	4,5	53	4,6	33	4,7

8 pillar: Financial market development	125	3,2	32	4,7	48	4,5
9 pillar: Technological readiness	69	3,6	47	4,0	32	4,5
10 pillar: Market size	8	5,7	21	5,1	42	4,5
Innovation and sophistication factors	80	3,4	50	3,8	30	4,2
11 pillar: Business sophistication	101	3,5	50	4,2	22	5,4
12 pillar: Innovation	57	3,2	54	3,3	27	3,9

Composed by: (Report about the competitive power of Russia, 2011. World Economic Forum. Committed To Improving The State Of The World. 2011, pp. 115-117 and 175-177 and 203-205)

The Global Competitiveness Index consist of 113 variables (12 pillars), which characterize in details competitiveness of countries. It is important to note that any factor separately unable to improve or provide high competitiveness of economy of any country. So, the effect from the increase of expenses for education can be lowered, for example, because of an inefficiency of the labor market, etc. Or there will be no good results if graduates are not employed in an appropriate way. Further, the attempts to optimize control over public finances will be successful only in the absence of corruption, transparency of a control system of finance, etc. It is important to consider the fact that businessmen will start to invest in research and development and to introduce new technologies in production only if the potential profit exceed essential investments etc.

Let's compare positions of two countries on the basis of the ranking of the Global Competitiveness Index in 2010 and 2012. So, in a ranking of the GCI (2010-2011) Russia was on 63rd position. The Czech Republic and Poland achieved higher scores and were on 36th and 39th positions respectively. It should be noted that on an average GCI both countries lag behind the OECD countries (the index of the OECD countries is 4,9 out of 7 points, Russia – 4,2, Poland – 4,5 and the Czech Republic – 4,6). There was some improvement of indicators before the world financial crisis (in comparison with the GCI ranking in 2008) but during the post-crisis period the positions of these countries worsened a little (Report about the competitive power of Russia, 2011, pp. 17). So, according to the Global Competitiveness Report data (2011-2012) the Czech Republic dropped two places to 38st position, Poland dropped two places to 41st position, Hungary – up to 48st position, Slovenia – fell down to 57st position, and Russia fell from 63rd to 66th position (The Global Competitiveness Report, 2011-2012). The leading countries are Switzerland, Singapore, Sweden, Finland, the USA, Germany and other developed countries. It is important to note that China moves already up to 26^h position, having reached the Republic of Korea (24th). Both states considerably advance Russia and other CEE countries – the new EU members by many analyzed indicators.

What factors made the most considerable impact on development of the CEE countries and Russia in the last two decades and what are the reasons of so different positions of these states in the international ratings? Success in ICT development in separate CEE countries, in our opinion, is connected, firstly, with the existence of a private sector in these states till 1990 when they started transformation of economy

at faster rates. In Russia there were absolutely other conditions after the 70-year period of socialist development of planned economy, moreover there was inaction of institutes and society that disturbed changes. Secondly, the favorable economic and geographical position of the countries of this region (proximity to the developed countries of Western Europe, first of all to Germany) was an important factor, as well as a transit allocation on a way of trading streams from Russia and other CIS countries to Europe. Thirdly, the fact of their accession to the EU render a positive influence, considering that they prepared for it during some years, they received and receive significant financial assistance from more developed European Union countries nowadays. Fourthly, most of capacities or multinational corporation branches from more developed countries of Western Europe were moved to CEE where labor cost was much lower, and the level of its qualification was quite worthy that allowed these countries to reach considerable growth rates of production. Due to it, CEE states (first of all, the Czech Republic, Hungary and Poland) are integrated into the world and European economy more successfully, than Russia, after 20 years of transformations. The list of factors which have influenced the development of economy, certainly, can be continued.

CONCLUSION

Today ICTs play a fundamental role in the world production and introduction of innovation, raising productivity and competitiveness, they promote economic diversification and stimulate business activity.

ICT development in analyzed countries as in other post-socialistic countries of the Central Eastern Europe and the CIS is still behind the level of ICT use in developed countries that affects their positions in the international rankings. Main advantages of Russia and the CEE countries – the new EU members in ICT development are connected with high indicators of elementary education and a share of population with secondary and higher education. But at the same time the most indicative feature of Russian economy is natural resources endowment and its resource-based export orientation that is a deterrent of its development. A problem of development of the institutional environment is among urgent tasks to be tackled in Russia to increase its competitiveness. Financial markets lag behind the level of the OECD countries by both efficiency and reliability.

Countries of Central Eastern Europe - new EU members (the Czech Republic, Hungary, Poland and Slovenia) are faster in transition to a knowledge-based economy (that is shown by high positions of the country in the world rankings), but competitiveness of the companies of Russia and these countries is still much lower, than in the developed countries. At the same time the key problems for business in Russia are the following: corruption, access to financing, tax legislation, crime, inefficiency of the state machinery activity, a level of taxes, low qualification of labor, unsatisfactory labor ethics, inadequacy of infrastructure, etc. But for one for Poland – the following problems are more important: tax legislation, inefficiency of the state machinery activity, labor legislation, access to financing, taxation problems. As a whole it is required to do a deeper and detailed studying of all pillars of the Global Competitiveness Index of the countries.

Nevertheless, it is important that Russia and the new EU members have serious plans on improvement of the structure of economy and transition to an innovative way of development. Complexity of formation of the national innovative system and implementation of innovative policy is explained by the necessity of quality changes for public consciousness, involvement of a large number of organizations in the process of integration of science, business and education.

Certainly, there is no universal model of innovative development for all states. Innovative policy depends on the level of social and economic development of the country and is stipulated by it. Experience of more developed countries on formation of national innovative system allows proposing some basic statements which are necessarily to be considered in Russia. In the conditions of globalization and strengthening of competition in the world markets of industrial goods and services it is necessary to concentrate efforts on the policy of creation of competitive hi-tech goods and services. Thus it is necessary to develop a range of measures to attract long-term foreign investments into research and development and hi-tech industries, to support small and medium business. It is also necessary to allocate the most competitive spheres of private business which could enter with national capital into the world largest multinational corporations (Rodionova, Chyrsin, 2011, pp. 20-21).

In other words, innovative stable development in the modern world is impossible without carefully thought incremental realization of innovative and investment policy, minimization of influence of external and internal risks, etc. Investments in ICT and liberal policy of telecommunication openness are of considerable importance for the growth of competitiveness of the economies in transition. Innovative development is a pledge of strengthening of economic power at all levels of production. Realization of effective innovative and investment policy will allow Russia and the countries of the Central Eastern Europe – the new EU members - to take more rightful places in the global economy during the post-crisis period and further.

REFERENCES

- Furceri, D., A. Zdzienicka (2011) The real effect of financial crises in the European transition economies. – *Economics of Transition*. The European Bank for Reconstruction and Development. Edited By: Managing Editors: Philippe Aghion and Wendy Carlin. Volume 19, Issue 1, pages 1-25, January 2011. [online]. [cit. 27.07.2012]. Available at: URL: <
<http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/%28ISSN%291468-0351/>>
Glinkina, S. (2007) Central Eastern Europe on the road to EU. – *New and contemporary history*, 2007, № 3. P. 63.
- Hagemejer, J., J. Tyrowicz. (2012) Is the effect really so large? Firm-level evidence on the role of FDI in a transition economy. – *Economics of Transition*. EBRD. Vol. 20, Issue 2, pp. 195–233, April 2012. URL:
<http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/%28ISSN%291468-0351/> [online]. [cit. 27.07.2012].
- Klugman, J., T. Scott. (2012). Twenty years of transition and human development: an appraisal. UNDP in Europe and Central Asia. December 2009. [online]. [cit. 24.09.2012].

- Available at: URL: <http://europeandcis.undp.org/data/show/D0D2548E-F203-1EE9-B1D3BDF5CD36C0DE>
- Lehmann, H., A. Muravyev. (2012). What can we learn from transition countries? Labour market institutions and labour market performance. – *Economics of Transition*. Vol. 20, Issue 2, pp. 235–269, April 2012. URL: <http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/%28ISSN%291468-0351/>. [online]. [cit. 27.07.2012].
- Orlik, I. (2009) Central Eastern Europe from Council for Mutual Economic Assistance (CMEA) to EU. – *New and contemporary history*, № 2, 2009. [online]. [cit. 7.07.2012]. Available at: URL: http://www.perspektivy.info/rus/desk/centralno-vostochnaja_jevropana_ot_sev_do_jevrosojuza_2010-07-12.htm
- Rodionova, I. (2009) *World industry: structural shifts and trends of the development (in the second half of XX century – at the beginning of XXI century)*. Monograph. – Moscow: Moscow State Forest University, 2009. – 231 P.
- Rodionova, I., A. Chyrsin. (2011) Innovative development and competitive power of countries: the position of Russia and Kazakhstan. – In: *Innovative business activity – basis of modernization of Kazakhstan's economy*. Economic research. Edited by Prof. A. Abishev, S. Tamenova. - Almaty: Economic, 2011. – P. 6-22.
- Rodionova, I., A. Gordeeva. (2011) The role of information technologies at the control of economic development of countries. – *Upravlenets*, № 7-8, Ekaterinburg, 2011. – P.18-21.
- Rodionova, I., A. Gordeeva. (2010) Human development index and informatisation of society in CIS. – *Bulletin of Geography Socio-economic Series Poland*. no. 13/2010, p. 79-87.
- Rodionova, I., A. Gordeeva, T. Kokuytseva. (2010) New technologies: increasing role in competitiveness of the world countries. – *Izvestia of Ural State Economic University*. no. 5, 2010. P. 119-125.
- x x x Demographic consequences of economic transition in countries of Central and Eastern Europe. *Population studies*, No. 39 /Dimitar Philipov and Jürgen Dorbritz. Directorate General III – Social Cohesion. Council of Europe Publishing, 2003. [online]. [cit. 27.07.2012].
- http://www.coe.int/T/E/Social_Cohesion/Population/Pop39%20Demo%20conseq%20c&e%20eng.pdf
- x x x Central Eastern Europe in the second half of XX century / Edited by Prof. A. Nekipelov, S. Glinkina, R. Grinberg, I. and others; Institute of International Economic and Polinik Research. Russian Academy of Sciences. - Moscow: Nauka, 2000-2002.
- x x x Economic and humanitarian cooperation of Russia and Czech Republic: new prospects /Edition M. Kopytina. Moscow. Economy institute. Russian Academy of Sciences, 2007. — 345 P. URL: <http://www.imepi-eurasia.ru/kalendar.php?id=253> [online]. [cit. 24.09.2012].
- x x x Industrial Development Report, 2011. Industrial energy efficiency for sustainable wealth creation. UNIDO. Vienna, Austria. 2011. p. 144. [online]. [cit. 27.07.2012]. Available at: URL: <http://www.unido.org/index.php?id=1002049>
- x x x Knowledge Economy Index. The World Bank Group, 2012 - Knowledge for Development. [online]. [cit. 7.07.2012]. Available at: URL: http://info.worldbank.org/etools/kam2/KAM_page5.asp
- x x x Life in Transition: Current Attitudes /Peter Sanfey, Franklin Steves and Utku Teksoz. – Beyond Transition Newsletter. The Newsletter About Reforming Economies. April-June 2007, Vol. 18. № 2. URL: <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/NEWSLETTERS/EXTTRANSITION/EXTDECBEYTRANEWLET/0,,contentMDK:21491878~pagePK:64168445~piPK:64168309~theSitePK:1542353,00.html>. [online]. [cit. 24.09.2012].

- x x x Losing the gains: How the crisis will impact human development in the region. (Balázs Horváth, Andrey Ivanov and Mihail Peleah, with Michaela Pospíšilová //DEVELOPMENT &TRANSITION 14. DECEMBER 2009. Twenty Years of Transition and Human Development Published by the United Nations Development Programme and the London School of Economics and Political Science, pp. 4-6 (URL: www.developmentandtransition.net) [online]. [cit. 27.07.2012].
- x x x Networked Readiness Index 2012. The Global Information Technology Report 2012. 2012. World Economic Forum. [online]. [cit. 7.07.2012]. Available at: URL: <<http://www.weforum.org/issues/global-information-technology/gitr-2012-data-platform>>
- x x x Regional Human Development Report on Social Inclusion. Beyond Transition - Towards Inclusive Societies. 2011. UNDP. Published by United Nations Development Programme Regional Bureau for Europe and CIS. Bratislava. 2011. [online]. [cit. 24.09.2012]. Available at: URL: <http://www.slideshare.net/undpeuropeandcis/beyond-transition-towards-inclusive-societies-regional-human-development-report-2011>
- x x x Report about the competitive power of Russia, 2011. World Economic Forum. Committed to Improving the State of the World. 2011.
- x x x The Global Competitiveness Report, 2011-2012. World Economic Forum. Geneva, Switzerland 2011. [online]. [cit. 7.07.2012]. Available at: URL: <<http://www.weforum.org/issues/global-competitiveness>>
- x x x The Global Innovation Index 2012: Stronger Innovation Linkages for Global Growth. INSEAD (The Business School for the World) and the World Intellectual Property Organization (WIPO). [online]. [cit. 7.07.2012]. Available at: URL: <<http://www.globalinnovationindex.org/gii/>>.
- x x x Transition report 2004. Infrastructure. European Bank for Reconstruction and Development, 2004. ISSN: 1356-3424. London. United Kingdom. Web site: www.ebrd.com

*Higher School of Economics National Research University
Moscow, Russia
iarodionova@mail.ru
Faculty of Economics. Peoples' Friendship University of Russia.
Moscow, Russia*

ИНОВАЦИОННОТО РАЗВИТИЕ И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТТА В ГЛОБАЛНАТА ИКОНОМИКА: МЯСТОТО НА РУСИЯ И СТРАНИТЕ ОТ ЦЕНТРАЛНА И ИЗТОЧНА ЕВРОПА – НОВИ ЧЛЕНКИ НА ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ

И. Родионова, Т. Кукуйцева

(Р е з ю м е)

Целта на настоящото изследване е въз основа на анализа на мястото на Русия и страните от ЦИЕ в рейтингите, основани на интегрални показатели, оценяващи готовността на страните за преминаване към иновативно развитие, да се посочат проблемите в стопанската модернизация на тези страни при прехода им към икономика, основана на знанието. Особено важно е да се разбере какво

трябва да се направи, така, че благодарение на разработването на собствени иновационни парадигми за национално развитие, анализираните страни да се доближат до лидерите в световната икономика.

За анализа са избрани няколко международни рейтинги, отразяващи готовността на страните към развиване на икономика, основана на знанието и нивото им на внедряване на информационно-комуникационните технологии (ИКТ). Извършена е оценка на представителността на изходните данни и са разчетени стойностите на корелациите между показателите на индексите на страните в избраните международни рейтинги и нивото на икономическото им развитие. За да се покаже високото ниво на репрезентативност на интегралните индекси, най-напред са изчислени коефициентите на корелация между показателите на всеки от дадените индекси в рейтинговите таблици за изследваните страни („Индекс за изграждане на икономика на знанието“ – Knowledge Economy Index, KEI, „Индекс за мрежова готовност“ – Networked Readiness Index, NRI, „Индекс за информатизация на обществото“ – Informational Society Index, „Глобален иновационен индекс“ – Global Innovation Index, GII).

Днес лидери в производството на високотехнологична продукция са именно страните, поставили знанието и ИКТ в служба на икономиките си, благодарение на което те са и водещи в световното стопанство. Доказателство за това са получените високи стойности на коефициента на корелация, потвърждаващи пряката зависимост: а) между стойностите на избраните индекси и БВП на глава от населението в изследваните страни; б) между стойностите на индексите и БВП на един зает в тези страни; в) между стойностите на индексите по страни и данните за обема на произведената продукция от високотехнологичните отрасли и сектора на информационните технологии, изчислени на човек от населението в анализираните страни. Извършено е съпоставяне на местата на страните лидери в световната икономика, страните от ЦИЕ и Русия в международните рейтинги.

В резултат от проведения анализ е формулиран изводът, че стабилното иновационно развитие в съвременния свят е невъзможно без реализация на внимателно премислена инвестиционно-иновационна политика. Необходимо е усилията да се съсредоточат в разработването на политика по създаването на конкурентоспособни високотехнологични стоки и услуги, което ще позволи на Русия и източноевропейските страни в бъдеще да заемат по-достойно място в глобалната икономика.

МОДЕЛИ НА ТУРИСТИЧЕСКА РЕГИОНАЛИЗАЦИЯ НА СВЕТОВНОТО ПРОСТРАНСТВО И МЯСТОТО НА БЪЛГАРИЯ В ТЯХ

Вилиян Кръстев

Окачествяването на туризма като географски феномен се базира на факта, че е тясно свързан с особеностите на конкретно пространство, когато се възприема и като движение, и като трайна социално-икономическа активност. На тази основа предметното съдържание на едно от водещите научни направления в неговото изучаване – географията на туризма, до голяма степен е ориентирано към изследване на различията в пространственото разпределение на потенциала за развитие на туристическа дейност, включително и като резултат от проявлението на географските закономерности от природен или обществен характер.

Известно е, че туристическото пространство в глобален план не е еднородно. Тази присъща му характеристика се обяснява с обективни предпоставки като: наложилите се географски контрасти, пряко обусловени от разпространението на ресурсите и тяхната степен на туристическа усвоеност, поемени капацитет и посещаемост; количествените и качествените показатели на развитата се структура на туризма; разпространението на иновациите в отрасъла, както и от проявлението на редица други явления от обществен характер, непосредствено или косвено засягащи неговото пълноценно развитие. На планетарно равнище тези различия по места залагат основата на туристическата регионализация на света, представляваща своеобразна макрорамка на изначалните географски представи в структурирането на туристическото пространство.

По правило понятието *регион* се приема за географски таксон от най-широк пространствен порядък (за разлика от *района*, който засяга предимно административно-териториалното деление – бел. авт.), използвайки се главно на макроравнище за отделяне на най-големите териториални образувания – геополитически, геоикономически, физикогеографски (Бачваров, Ковалёв, 2008, с. 16). Една от най-кратките дефиниции на това понятие е „особен вид територия (акватория), характеризираща се със специфична цялостност“ (Дергачёв, Вардомский, 2010, с. 8). Тази цялостност следва да се разбира като генетично териториално единство, която в природно отношение засяга общите черти в морфоструктурата, климата или природните ландшафти, а в обществен аспект

– историческото, цивилизационното и социално-икономическото сходство. Социално-икономическият аспект се изразява посредством редица показатели от обществен характер, както и от степента на взаимосвързаност и взаимообусловеност в стопанското развитие на пространството. По отношение на наблюдаваната териториална хомогенност трябва да се поясни, че невинаги икономико-географският (респ. туристическият) регион се припокрива с физикогеографският, понеже при първия се отчитат в много по-висока степен социокултурните аспекти на средата, както и нейната специфика в международното разделение на труда (отраслово и териториално).

Регионализацията на географското пространство се приема за обективен процес, резултат от природното, историческото и социално-икономическото му веществено запълване и развитие. Затова този процес традиционно се оценява и като един от начините за опознаване на обективно съществуващата реалност (Мироненко, Твердохлебов, 1981, с. 117). С цел да се проследи именно географската обективност по отношение на съвременните реалности, засягащи туризма, в рамките на настоящото изследване са подложени на пространствено-емпиричен анализ развиващите се регионални модели на хоризонтална и поляризирана структура на световното туристическо пространство. С оглед значимостта на стопанския туризъм за развитието на българската национална икономика, е разгледано и мястото, отредено на България в различните туристикогеографски модели на регионализация.

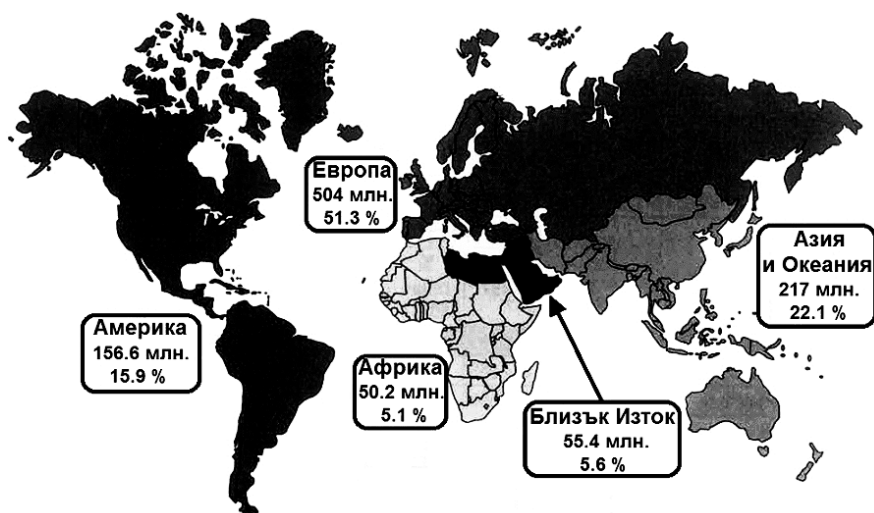
МОДЕЛИ НА ХОРИЗОНТАЛНА РЕГИОНАЛИЗАЦИЯ НА СВЕТОВНОТО ТУРИСТИЧЕСКО ПРОСТРАНСТВО

Най-популярна и използвана за научни и образователни цели туристическа регионализация на света е тази на Световната туристическа организация (СТО). Установеният от нея модел на регионална туристическа структура е представен от 6 региона (Европа, Южна Азия, Източна Азия и Азиатско-Тихоокеанският регион, Близък изток, Африка и Америка – фиг. 1)¹. Всеки един от тях, с изключение на Близкия изток и Южна Азия, се разделя на туристически пространства с по-малки размери (субрегиони), чиито брой е общо 22 за цялото планетарно пространство. В качеството на основни критерии, прилагани в процеса на туристическата регионализация, служат както спецификата в разпространението на природните условия и ресурси, така и общите черти в историко-географското развитие на страните. Тяхното съчетание дава възможност за установяване на достатъчно генерализирани представи за структурата на световното туристическо пространство.

Границите на туристическите региони, обособени от СТО, не са лишени от двусмисленост и недостатъци. Например, едно от открояващите се несъответствия е свързано с географските мащаби на туристически регион Европа.

¹ При статистическата отчетност регион „Южна Азия“ (Иран, Афганистан, Пакистан, Индия, Непал, Бутан, Малдивските о-ви и Шри Ланка) се обединява с „Източна Азия и Азиатско-Тихоокеанския регион“ под общото наименование „Азия и Океания“.

По обясними причини от исторически характер към него се причисляват всички азиатски републики от бившия СССР, както и азиатската част на Русия. Но на практика това води до ситуация, при която в самия европейски туристически регион има много повече азиатска територия, отколкото в туристическите региони на Източна или на Южна Азия. Много по-оправдано в случая би било страните от ОНД да образуват отделен туристически регион, който заради специфичните общественоеографски черти и сходни стандарти в организацията на туризма се откроява съществено както от останалата част на Европа, така и от континентална Азия. Това, от своя страна, би спомогнало и за по-обективното статистическо отчитане на туристическото развитие в макрорегионален план. Друга забележима регионална дисхармония в туристическия модел на СТО засяга включването на Великобритания в състава на субрегион Северна Европа. Още по-нереалистична е принадлежността на Иран към субрегиона на Южна Азия (?), при условие че е държава, традиционно възприемана като част от гекултурното, геополитическото и геоикономическото (респ. геотуристическото) пространство на Близкоизточния регион. Не на последно място критика трябва да бъде отправена и към подхода, обединяващ „двете Америки“ в общ туристически регион, несъответстващ на обективните туристикогеографски реалности. На тази основа, въпреки вътрешната субрегионална диференциация – Карибски басейн, Северна, Централна и Южна Америка, съществуващите социално-икономически (вкл. в развитието на туризма) различия между страните от Англоамерика (САЩ и Канада) от Латинска Америка налагат групирането им в самостоятелни туристически макрорегиони.



Фиг. 1. Туристически региони на света според Световната туристическа организация със съответното разпределение на броя и дела на входящия международен туристопоток за 2011 г.

Източник: Tourism Highlights. 2012 Edition. Madrid: UNWTO, 2012.

В регионалната структура на СТО България е представена като част от туристическия субрегион на Източна Европа, което по обясними причини от физикогеографски и икономикогеографски характер може да се приеме за сравнително обективно наложено.

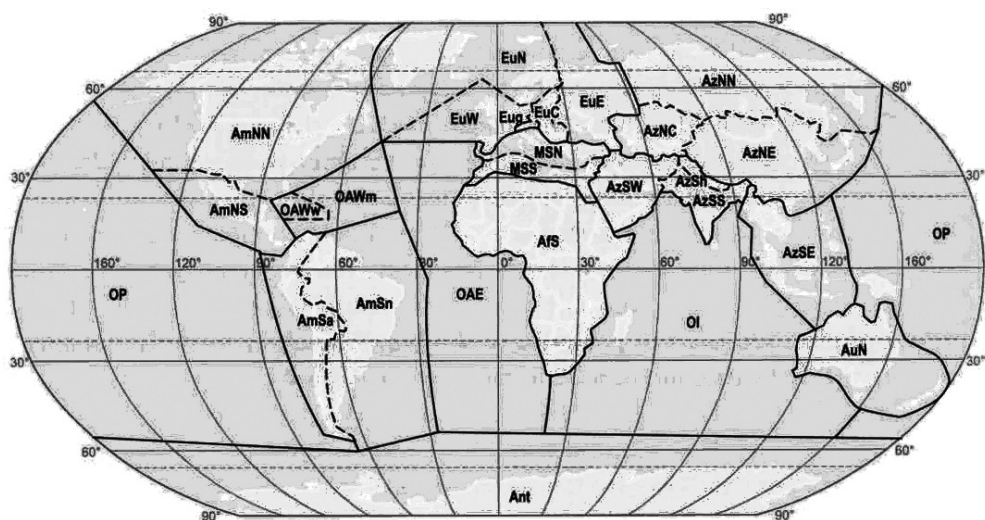
Географски по-издържана и доста по-фрагментирана регионална туристическа структура на световното пространство лансират полските географи М. Йендрушик, Й. Маковски и Ф. Плит. За основен критерий в разработения от тях регионален модел е приета принадлежността на отделните региони към ресурсите (най-вече климат, природни ландшафти и културно-исторически потенциал), които са ориентирани към *приморските* или към *вътрешноконтиненталните пространства*. В конкретния случай подялбата на света се базира на региони, ориентирани към морето или вътрешността на материковото пространство като основен туристически ресурс. Принадлежността им към всяко поотделно се изразява и като функция от субективните предпочитания на туристите, обуславящи мотивацията им по отношение на посещаемостта (Jędrusik, Makowski, Plit, 2010, с. 104). В структурата на модела се открояват 14 туристически региона (6 приморски и 8 вътрешноконтинентални), в някои от които се отделят и туристически субрегиони (фиг. 2.). Открояваща се особеност при тяхната делимитация е, че като база за тяхното обособяване служат не само държавните граници на страните, но и на отделни техни територии в административно-териториалното деление (особено при по-големите страни). В този план положителен момент е, че се отчитат и някои обективно съществуващи териториални различия, чието проявление е отразено независимо от конфигурацията и мащабите на отделните държави (Jędrusik, Makowski, Plit, 2010, с. 105). На тази основа например е отделен субрегион на Алпийските страни, Средиземноморски регион, Хималайски страни и др. Интересен момент в структурата на модела също е туристическата регионализация на пространството на Световния океан.

В този регионален модел България е представена като част от Средно-европейския регион, който е отделен най-вече съобразно общите черти на социалистическото минало на страните от тази част на европейския континент. В него влизат държавите от бившия Източен блок (без Хърватия и Словения, които са отнесени към Средиземноморския регион по природногеографски и културно-исторически критерии, както и поради общата им ориентация на туризма; и без страните от ОНД). Държавите от европейската и отвъдказката част на бившия СССР са отделени в самостоятелен туристически регион, което може да се оцени като методологично правилно, но не и по отношение на наименованието – Източна Европа². Обособяването на туристическия регион, в който е поставена България, очевидно има за цел да открие пространството на тази част от континента като специфично обусловило се както от Западна Европа, така и от ОНД. В него влизат още Полша, Чехия, Словакия, Унгария, Румъния, Сърбия, Босна и Херцеговина, Македония, Черна гора, Литва, Латвия и Естония. На пръв поглед относително хомогенно

² Много по-удачен вариант за наименование би бил „Евразийски“, като регион, обединяващ големи пространства от Европа и Азия.

единство (със степен на условност) на визирания туристически регион може да се установи само по отношение на сходните черти в социално-икономическото развитие и поетапната преориентация на страните в него към западните туристически стандарти. В културен и туристикоресурсен план регионът е достатъчно хетерогенен, а като парадоксално отново може да се окаже наименованието – Средноевропейски, имайки предвид, че България се намира в югоизточния ъгъл на Европа, тоест доста далеч от представите за средищното пространство на континента. Друг аргумент за оспорваното място на нашата страна в него е свързан с туристическата му ориентация, окачествена като вътрешноконтинентална. В повечето от включените в този туристически регион страни туризмът действително се развива на базата на континенталните ресурси, но не и за България, позната основно като дестинация на морския туризъм.

Някои субективни положения съдържа и туристическата регионализация на света на Р. Фарацик (Turystyka, 2008, с. 87–121), утвърдена от Географския



Фиг. 2. Крайбрежни и вътрешноконтинентални туристически региони на света (по Jędrusik, Makowski, Plit, 2010, s. 106):

1. *Вътрешноконтинентални региони:* AmN – Северна Америка (AmNN – северна част, AmNS – южна част); AmS – Южна Америка (AmSa – Андски страни, AmSn – южноамерикански равнинни и низинни страни); AfS – Субсахарска Африка; Eu – Умереноконтинентална Европа (EuN – Северна Европа, EuW – Западна Европа, Eug – Алпийски регион, EuC – Средна Европа, EuE – Източна Европа), AzN – Азия на север от Хималаите (AzNN – Северна Азия, AzNC – Средна Азия, AzNE – Източна Азия); AzS – Азия на юг от Хималаите (AzSh – Хималайски регион, AzSS – Южна Азия, AzSW – Югозападна Азия); AuN – Австралия и Нова Зеландия; Ant – Антарктида;
2. *Приморски региони:* OAW – Карибски регион (OAWw – Големи Антилски острови, OAWm – Малки Антилски острови); OAE – Острови от Източния Атлант; MS – Средиземноморски регион (MSN – северна част, MSS – южна част); AzSE – Югоизточна Азия; OI – Острови от Индийския океан; OP – Острови от Тихия океан.

институт на Полската академия на науките. Светът е поделен общо на 7 туристически региона – Европа; Азия; Африка; Северна Америка; Централна Америка; Южна Америка; Австралия и Океания. Техният пространствен обхват следи на моменти както географските предели на континентите, така и туристическото ресурсния потенциал и особеностите в развитието им. В така обособените туристически региони се наблюдава и вътрешна (субрегионална) диференциация, повлияна най-вече от физикогеографското и културногеографското положение на съставлящите ги страни. Забелязва се обаче, че в пределите на туристически регион Европа на изток се включва цялата територия на Русия (вероятно по историко-географски причини). Наред с това, от нея чисто механично са изключени (с отчитане предимно на физикогеографски обстоятелства) всички азиатски републики от бившия СССР, а още Турция и Кипър, които са отнесени към Азия. В случая, подобно на регионалния модел на СТО, отново имаме нелогично оправдани граници на туристическите региони Европа и Азия, чието неудобство още веднъж потвърждава необходимостта от отделяне на междинен туристически регион на страните от ОНД. От друга страна, отреденият регионален статут на Централна Америка, като един от основните региони в света, е определено форма на самоцелно предпочитание, потвърждение на което е и териториалният му обхват (в контрастен разрез с установените регионални представи) – централноамериканският провлак от Белиз до Панама, включващ още островните държави от акваторията на Карибския басейн и дори Мексико (!?).

На базата на широк комплекс от фактори, засягащи развитието на туризма (природни, социални, икономически), и посредством използването на геокултурния подход³, руският географ А. Манаков конструира модел на хоризонтална регионализация на световното туристическо пространство, който според нас може да претендира за най-висока степен на обективност. С обособените от него 10 макро- и 46 мезорегиона на света, регионалната структура на глобалната туристическа картина придобива значително по-интегриран от гледна точка на общите географски и туристически представи характер. Това се дължи на принципа, възприет от автора, при който „в определяне състава и наименованията на отделните региони и мезорегиони се отчитат традициите, установили се във физическата, социално-икономическата и историческата география, а така също в странознанието и в сферата на международната политика“ (Манаков, 2010, с. 28). Лансираният от автора модел предоставя качествено по-хомогенни и доближаващи се до представите за регионална туристическа идентичност образувания (фиг. 3.). Съвсем закономерно България влиза в обхвата на туристическия мезорегион на Централна и Източна Европа, но на по-ниско таксономично равнище е част от Придунавския микрорегион (заедно с Румъния, Сърбия и Македония).

³ С отчитане комплексното въздействие на етнически, религиозни, геоисторически, лингвистични и политически признаци върху формирането на регионалната идентичност.



Фиг. 3. Туристически региони на света (с отчитане на геокултурната специфика по А. Манаков, 2010): **Макрорегиони (I-X) и мезорегиони (1-46): I. ЕВРОПА:** 1. Северна Европа (4 микрорегиона); 2. Западна Европа (5 микрорегиона); 3. Централна и Източна Европа (3 микрорегиона); 4. Южна Европа (4 микрорегиона). **II. РУСИЯ:** 5. Северозапад; 6. Център; 7. Поволжие; 8. Северен Кавказ; 9. Урал; 10. Сибир; 11. Далечен изток. **III. ЗАПАДНА И ЦЕНТРАЛНА АЗИЯ:** 12. Западна Азия (3 микрорегиона); 13. Арабски изток; 14. Близък изток; 15. Средна Азия. **IV. ЮЖНА И ИЗТОЧНА АЗИЯ:** 16. Южна Азия; 17. Централна Азия; 18. Голямата Китайска равнина; 19. Далечен изток (Япония и двете Кореи); 20. Континентален Индокитай; 21. Островен Индокитай. **V. АВСТРАЛИЯ И ОКЕАНИЯ:** 22. Австралия; 23. Нова Зеландия; 24. Океания. **VI. ИСЛЯМСКА СЕВЕРНА АФРИКА:** 25. Нилски (Египет и Судан); 26. Арабски Запад (Магриб); 27. Сахел; 28. Североизточна Африка. **VII. ЦЕНТРАЛНА И ЮЖНА АФРИКА:** 29. Източна Африка; 30. Западна Африка; 31. Централна Африка; 32. Южна Африка; 33. Югоизточна Африка. **VIII. СЕВЕРНА АМЕРИКА:** 34. Канада и Гренландия; 35. Аляска; 36. Североизток на САЩ; 37. Среден Запад на САЩ; 38. Юг на САЩ; 39. Планински и Тихоокеански запад на САЩ (вкл. Хавайските о-ви). **IX. МЕЗОАМЕРИКА:** 40. Мексико; 41. Централна Америка; 42. Карибска Америка. **X. ЮЖНА АМЕРИКА:** 43. Северна част на Южна Америка; 44. Андски страни; 45. Бразилия; 46. Умерена Южна Америка

МОДЕЛИ НА ПОЛЯРИЗИРАНА РЕГИОНАЛИЗАЦИЯ НА СВЕТОВНОТО ТУРИСТИЧЕСКО ПРОСТРАНСТВО

Моделите на световното туристическо пространство, притежаващи йерархична структура, са ориентирани към открояване на пространствената поляризация в развитието на туризма по страни и региони на базата на различни показатели и под въздействието на определен набор от фактори. Те се открояват с добре изразена методична стойност, която може да се възприеме и като изходна основа в аналитичните обяснения, оценки и прогнози, засягащи развитието на туризма по региони. В това отношение, за разлика от моделите на хоризонтална регионализация, поляризираната регионализация на световното туристическо пространство се отличава с по-висока степен на туристикогеографски синтез и с по-изразена приложна функция.

Един от добре познатите в Източна Европа и в бившия СССР регионални туристически модели на света, притежаващи йерархична структура, е този на белоруския географ И.И. Пирожник. Разработен в схематичен вид, този модел представлява преработена версия на туристическата регионализация на СТО, но с открояваща се съподчиненост между отделните субрегиони. В него страните в света са групирани в 4 географски зони, съобразно напредъка в организацията и интензитета в развитието на туризма. Моделът разкрива общата взаимозависимост между тях, очертаващ добре изразена туристическа поляризация на световното пространство (фиг. 4.). Тези зони са:

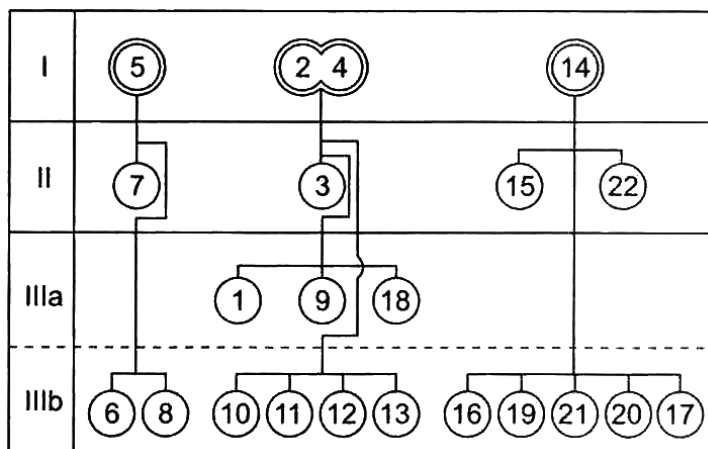
1. *Център на развитие на международния туризъм*, към който се отправят повече от $\frac{1}{2}$ от всички регистрирани туристически посещения в света; над 60 % от валутните постъпления; над 70 % от валутните разходи за туристически пътувания и е концентриран над 60 % от настанителния фонд (страните от Западна, Северна Европа, Англоамерика и Япония);

2. *Интензивно развитие на международния туризъм* – зона, която приема около 25 % от международния туристопоток, 25 % от валутните постъпления и притежава около 25 % от местата в настанителната база (страните от Южна Европа, Югоизточна Азия и Карибския басейн);

3. *Периферна зона на екстензивно развитие*, отличаваща се с икономически показатели, които по темп на развитие се доближават до страните от Центъра, но отстъпват значително по отношение на набора и качеството на предлаганите туристически услуги (страните от Източна Европа и бившия СССР, Източното Средиземноморие, Близкия изток);

4. *Периферна зона в стадий на стагнация*, в която туризмът притежава преимуществено елитарен характер, а поради съществените социално-икономически контрасти в общественото развитие в териториален план туристическата дейност се развива под формата на анклавни (страните от Централна и Южна Америка; Западна, Централна и Южна Африка; Южна Азия и Океания).

България, като част от субрегиона на Централна и Източна Европа, влиза в Периферната зона на екстензивно развитие на туризма заедно с останалите бивши социалистически страни. Имайки предвид, че моделът е разработван в средата на 90-те години на миналия век, на съвременния етап в подобна туристическа регионализация на света са напълно възможни някои промени в състава на географските зони.



Фиг. 4. Схема на регионална структура на световното туристическо пространство (по И. И. Пирожник): I – Центрове на развитие на международния туризъм; II – Зона на интензивно развитие на туризма; IIIa – Периферна зона на екстензивно развитие; IIIb – Периферна зона в състояние на стагнация; Географски субрегиони: 1 – Централна и Източна Европа; 2 – Северна Европа; 3 – Южна Европа; 4 – Западна Европа; 5 – Северна Америка; 6 – Централна Америка; 7 – Карибски субрегион; 8 – Южна Америка; 9 – Северна Африка; 10 – Западна Африка; 11 – Централна Африка; 12 – Източна Африка; 13 – Южна Африка; 14 – Централна и Източна Азия; 15 – Югоизточна Азия; 16 – Южна Азия; 17 – Близък Изток; 18 – Източно Средиземноморие; 19 – Австралазия; 20 – Меланезия; 21 – Полинезия; 22 – Микронезия

Източник: Тарасёнок, А.И. Геоэкономика туризма. Минск: Новое знание, 2011, с. 95.

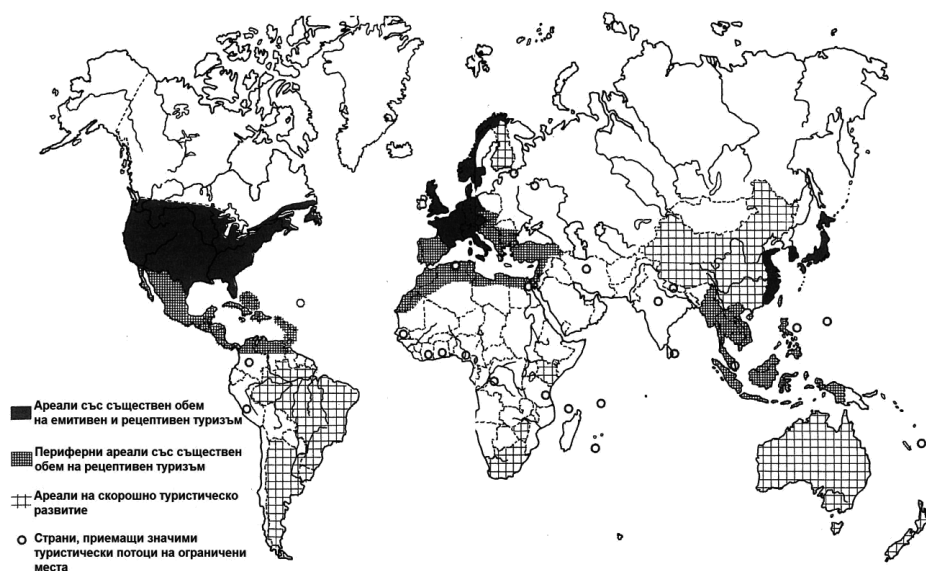
Италианските географи М. Казари и Л. Педрини (Casari, 2008, с. 116) се придържат към туристическа регионализация на световното пространство, опирайки се на геоикономическия модел „Център–Периферия“. На базата на основни статистико-икономически показатели, като входящи и изходящи пътувания (активен и пасивен международен туризъм), валутни постъпления от туристическа дейност, както и с отчитане различията в историята на международното развитие на туризма в географски план, те очертават териториална поляризация на туризма, която до голяма степен се припокрива с геоикономическата структура на света на известния американски социолог И. Уолърстейн (фиг. 5). В нея изпъква Център (триадата САЩ–Западна Европа–Япония, към която гравитират още североизточна Канада, прибрежен Източен Китай и Южна Корея), изпълняващ роля на туристически полюс. В Центъра е концентрирана значителна част от материално обезпеченото население, най-влиятелните туристически компании, развита система на туризма, транспортна инфраструктура, иновационен потенциал и интелектуален елит; в него се зараждат и осъществяват най-мощните международни туристически миграции. Останалата част от света съставлява Периферия, която има подчинено положение спрямо Центъра, но заради различията в темпа на туристическото си развитие се поделя на *развита* (Полупериферия) и *Ареали на скорошно развитие на туризма*.

Развитата периферия (в която е поставена и България) е съставена от страни и райони, открояващи се със значими входящи международни туристопотоци, но със слаборазвити вътрешни и изходящи туристически миграции – резултат от по-занижения стандарт на живот и по-ниската материална обезпеченост на населението. Ареалите на скорошно туристическо развитие обхващат страни и райони, чието участие в международния туризъм датира сравнително неотдавна, поради която особеност усвоеното пространство за туристически цели е силно фрагментирано и неинтегрирано с обкръжаващата го територия (Casarì, 2008, с. 117). Специфична група от Периферията на световното туристическо пространство образуват страните и районите, които се ситуират на туристико-географската карта предимно като приемащи големи международни туристопотоци на ограничени места.

Представеният Центро-перифериен модел на туристическа регионализация на света като цяло отразява пространствените различия в нееднаквото развитие на туризма. Периодичната му актуализация би спомогнала за коригиране на промените, настъпващи в световното туристическо пространство⁴, утвърждавайки го като обобщена рамка за представяне на глобална туристическа картина с определяне мястото на отделните страни и райони на туристико-географската карта. Крайна интерпретация в тълкуването на подобна поляризация на световното туристическо пространство е обвързването ѝ с геополитическата структура на света (Menegatti, 1996, с. 10). Тогава активизиращите туристическото движение региони се окачествяват с богатите, а приемащите туристи региони – с бедните страни, създавайки условие за съвременна интерпретация на глобалния политико-икономически модел Север–Юг.

Опирайки се на системно-структурния подход и с отчитане пространственото проявление на няколко социално-икономически показатели (табл. 1) А. Ю. Александрова (География туризма, 2009, с. 244–252) прави доста по-детайлна туристическа типология на страните. Тя намира резонанс в съвременната туристическа регионализация на света, отново опирайки се на глобалния модел „Център–Периферия“. Тъй като този модел се развива и до голяма степен отчита спецификата в географията на световното стопанство, в него са отделени 5 типа страни, във всеки един от които туризмът притежава различен характер и се намира в различен стадий на регионалното си развитие. В разработената от Александрова регионална туристическа структура се отчита до голяма степен и *Индексът на*

⁴ От гледна точка на съвременното развитие на туризма (имайки предвид, че моделът е разработен в началото на 90-те години на XX в.) неточностите, които се забелязват в структурния модел Център–Периферия, са резултат от настъпилите промени в географското разпределение на международните туристопотоци. В това отношение страни като Канада, Украйна и особено Русия (чийто входящ и изходящ туристопоток за 2011 г. е съответно 23 и 30 млн. регистрирани пътувания), представени като част от дълбоката Периферия, вече с голямо основание биха се включили към страните от Полупериферията на световния туризъм. От друга страна, ареалният подход, посредством който се представя туристическата поляризация на географското пространство, се отличава с голяма доза субективност. Например, страна като Норвегия, чиято 1/3 от територията ѝ е разположена отвъд Северната полярна окръжност (фиг. 4.), е представена като изцяло усвоена.



Фиг. 5. Туристическа регионализация на света (по Казари и Педрини)

Източник: Casari, M. Turismo e geografia. Elementi per un approccio sistemico sostenibile. Milano: HOEPLI, 2008, p. 118–119.

туристическа конкурентоспособност на страните, ежегодно публикуван на Световния икономически форум в Женева (Швейцария). Той е резултат от оценката на различни показатели (демографски, природни, екологични, културни, политически, транспортни, медицински и др.), които измерват чертите на туристическата привлекателност на страните (Родионова, Холина, 2011, с. 15). През 2013 г. на България е отредена сравнително незавидната 50-а позиция (The Travel and Tourism..., 2013) на туристическа привлекателност от общо 124 изследвани държави в света. В този порядък тя попада в *Групата на страните с бързоразвиваща се туристическа индустрия*⁵, но изпитващи определени трудности в това развитие. Сред тях изпъкват: ниската реализация на транспортно-инфраструктурни проекти, което намира отражение върху цялостната транспортна достъпност на дестинацията; неефективното планиране и регулиране на туристическия бизнес от страна на държавното управление; незадоволителното качество на трудовите ресурси в отрасъла; нарастващата сезонна зависимост на туризма, което практически блокира неговото устойчиво развитие, и др. По обща туристическа привлекателност в тази класация България отстъпва съществено на водещите страни в света, някои развиващи се държави (като ОАЕ и Сейшелски о-ви, заемащи съответно 28-о и 38-о място), както и спрямо преките си регио-

⁵ Тази група страни е най-многочислената и трета по ред, след първите две групи страни, открояващи се с високо развита туристическа индустрия и съществен дял в бюджетообразуването от дейността на туризма. Четвъртата група се представлява от държавите със слаба икономика и неусвоени рекреационни и туристически ресурси.

нални конкуренти – Гърция, Турция и Хърватия. От европейските държави на по-задни места по туристически рейтинг след България се нареждат: Словакия (54-о), Русия (63-о), Румъния (68-о), Македония (75-о), Украйна (76-о), Албания (77-о), Сърбия (89-о), Босна и Херцеговина (90-о) и Молдова (102-о място).

Таблица 1

*Показатели при туристическата типологията на страните в света
(по А.Ю. Александрова)*

Показател	Форма на проявление
Общо равнище на социално-икономическо развитие	1. Високоразвити страни 2. Относително развити 3. Средноразвити 4. Развиващи се
Ниво и характер на международно развитие на туризма	1. Зряла и устойчива туристическа система 2. Интензивно формираща се 3. В стадий на трансформация 4. Частично развита 5. В начален стадий на формиране
Особености на туристическото търсене	1. Масово 2. Сегментирано 3. Бързорастящо 4. Взривно 5. Слабоуправляемо 6. Елитарно
Ориентация към туристическите потоци	1. Основни междурегионални 2. Вътрешнорегионални 3. Субрегионални 4. Монопотоци от една-две страни 5. Междурегионални туристически потоци от елитарен характер
Особености на туристическото предлагане	Засягащо, от една страна, набора от предлагани туристически продукти, а от друга – качеството на суперструктурата, териториалната структура на туризма и други
Място на туризма в националната икономика	1. Невисоко 2. Съществено растящо 3. Специализиращо 4. Тотално определящо икономическия профил на страната
Туристическа специализация	1. Комплексна 2. Дуалистична 3. Моноспециализация

Първият тип страни, които формират Центъра на световния туризъм, изпълняват водеща роля в неговото глобално развитие – САЩ, Германия, Франция, Италия, Великобритания, Испания, Япония, както и някои малки страни от Западна Европа – Австрия, Белгия, Нидерландия, Швейцария, Швеция. Всички те са високоразвити икономически страни, предлагащи широк профил от туристически продукти, които са много добре интегрирани с останалата част от икономиката. Тези страни генерират най-значимите туристопотоци в света и същевременно демонстрират най-висока рецептивна туристическа активност. В тях са базирани най-значимите международни организации и транснационални корпорации (ТНК) в туризма, разпространяващи иновациите в отрасъла (настаняване, транспорт, развлечения, екологично мислене и т.н.).

Вторият тип страни са т. нар. Нови туристически държави – Малайзия, Тайланд, Филипините, Южна Корея, Турция, ОАЕ, Сингапур, които образуват Полупериферията на световното туристическо пространство. Като цяло страните от тази група са относително икономически развити и средноразвити, в които е налице ускорен процес във формирането на съвременна туристическа структура. Открояват се с висока интензивност на международната си посещаемост и бързо усвояване на иновациите поради масираната инвестиционна дейност и активното им участие в глобалната икономика. Като недостатък в тези страни обаче се откроява слабият емитивен потенциал и неравномерното туристическо развитие в териториален план. А относно нарастването на чуждестранния туристопоток, динамиката му притежава агресивен характер, което е предпоставка за потенциална нестабилност (География туризма, 2009, с. 250).

Третият тип, в т. нар. напреднала Полупериферия, са средноразвитите бивши социалистически страни от Източна Европа и от СССР, които са също съставна част от световната туристическа Полупериферия. Те се открояват с полифункционална туристическа структура, която, заради продължителния стадий на трансформация към новите международни потребности, се развива до известна степен екстензивно. Входящите и изходящите туристически пътувания в тези страни имат преимуществено масов по отношение на туристическите форми характер; отличават се с непостоянство и са регионално ориентирани, най-вече към страни от близък географски периметър. Туристическият отрасъл има съществен дял в националните им икономики, но намирайки се в пряка конкуренция със страните от Центъра, предлаганите туристически услуги са сравнително евтини и с невисоко качество. Последните особености са особено характерни за развитието на туризма в България.

Особено място в тази група на напреднала Полупериферия имат страните от Северна Европа (Норвегия, Финландия, Исландия, Дания), Канада, ЮАР и Израел, чиято туристическа структура е все още в стадий на развитие. Традиционна Полупериферия са и развиващи се страни като Китай, Мексико, Египет, Тунис, които, от една страна, се открояват с огромни вътрешни проблеми (контрастиращи икономически диспропорции, бедност, неграмотност, социални конфликти и др.), но, от друга страна, имат сравнително развита туристическа структура и поемат значителна част от международния туристопоток.

Китай⁶, например, през 2011 г. е вече на 1-во място в света по входящи международни посещения (близо 90 млн.) и на 3-о място (след САЩ и Германия) по количество на генерираните изходящи международни туристически пътувания – над 45 млн.

Четвъртият тип страни е съставляван най-вече от малките островни държави на Карибския басейн с развиваща се икономика (Ямайка, Доминиканска република, Бахамски острови, Куба и др.), Индийския (Сейшели, Малдиви) и Тихия океан (Фиджи, Гуам), които заемат междинно положение между Полупериферията и Периферията. Открояват се с дуалистична (морски и круизен) или моноструктурна (водно-плажна рекреация) туристическа специализация от масов характер. В структурата на стопанството туризмът заема централно положение и е основен източник на доходи, но е управляван от чуждестранен капитал (голяма част от чиито доходи, посредством филиали на ТНК, изтичат извън страната), а в комбинация с неразвитата цялостна структура на стопанството го правят силно уязвим.

В развитата Периферия попадат също някои страни от Южна Америка (Аржентина, Уругвай, Чили) и Югоизточна Азия (Шри Ланка, Индонезия), в които туризмът е частично развит в определени градове и райони.

Петият тип са развиващите се страни от Югоизточна Азия (Вьетнам, Камбоджа, Лаос), Южна Азия (Индия, Пакистан) Източна и Южна Африка (Кения, Танзания, Намибия, Ботсуана, Зимбабве), някои страни от Латинска Америка (Хаити, Гватемала) и Океания (Науру, Маршалови о-ви), които образуват групата на дълбоката туристическа Периферия. Структурата на международния туризъм в тях е в стадий на формиране и обикновено се развива под формата на анклавни – територии, изолирани от останалата част на страната. Международните пътувания (почти изцяло входящи) са от елитарен характер и имат определящо значение за развитието на националните им икономики. Застъпени са основно морска рекреация, сафари и екологичен туризъм.

Откритите пет групи страни придават на световното пространство по-скоро ареална (географски области с прекъснат характер) туристическа регионализация, отколкото компактно открояваща се териториална структура. Намирайки се в постоянно взаимодействие, страните от Центъра, Полупериферията и Периферията образуват йерархична система на пространствено съподчинение, която се намира в динамично равновесие. Центърът обикновено разпространява и диктува модните тенденции и иновациите в туризма върху Полупериферията и Периферията, които чрез съвременната мрежа от ТНК и техните филиали създават условия за „неоколониализъм“ на периферното пространство, но от друга страна – предпоставки за целенасочено стимулиране на социално-икономическото му развитие (География туризма, 2009, с. 143). Като резултат от постоянното взаимодействие устойчивостта на подобна структура в определени етапи се пропуква, защото някои страни от Полупериферията на световния туризъм (Чехия, Словакия) гравитират все повече към Центъра, а страни като

⁶ В т.ч. особените административни райони Хонконг и Макао и 23-та провинция Тайван.

Китай, ОАЕ и Сингапур се превръщат през последните години в своеобразни „центрове“ на глобалната туристическа Периферия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

От извършения преглед може да се направи извод, че между моделите на регионална туристическа структура на света в хоризонтален и в поляризиран план съществуват значителни различия. Това разнообразие е следствие най-вече от субективния подбор на водещите критерии в процеса на туристическа регионализация. Като резултат се наблюдават недотам пространствено обективни и туристикогеографски издържани представи за обхвата или още повече – за реалната необходимост от отделянето на определени туристически региони и субрегиони на света. Забелязва се също така твърде слабо отчитане на геокултурните аспекти в регионалното структуриране на туристическото пространство, които спомагат в най-висока степен за разкриване и на неговите образни представи. В тази връзка отправяме апел към подобряване на съществуващите модели или разработването на нови, посредством умело използване на културно-образния подход, който е в състояние да предостави една по-добра методологична оптика за регионалното структуриране на туристическото пространство.

Отчитайки най-вече динамиката в йерархичната структура на световното туристическо пространство, можем да дадем обобщена характеристика на регионалното позициониране на България в него. Смятаме, че в най-висока степен то е обусловено от общата оценка на географското ѝ положение по отношение на основните емитивни пазари и туристическия ѝ потенциал спрямо регионалните конкуренти. Без да се впускаме в подробности, можем да констатираме, че това е фактор, който по-скоро възпира, отколкото благоприятства туристическото придвижване на страната в по-предни позиции (Кръстев, 2012, с. 66–76). Като цяло мястото на България в системата на световния туризъм може да се окачестви без преувеличения като „периферия на Полупериферията“. Допълнителен аргумент за нейното позициониране именно по този начин е вътрешната териториална структура на туризма, отличаваща се със силно поляризирана концентрация в ограничени ареали (Черноморието, София), която в определяща степен обуславя и силно изразена сезонност. Не е трудно да се прогнозира, че още дълго време България ще изпълнява функции на периферен туристически придатък на развития свят (в рамките на глобалната туристическа Полупериферия), който привлича предимно масови и ниско платежоспособни туристопотоци, основно през летния сезон (по обобщени данни над 80 % от всички). В тази връзка пазарната туристическа ниша, отредена на България днес, е резултат както от глобалната туристическа конкуренция и по-слабата приспособимост към иновациите в отрасъла, така и от конюнктурно-политическите обстоятелства в рамките на ЕС (каквото, например, е визовият проблем със страните от ОНД). Не на последно място влияние оказва и недалновидната стратегия на страната по отношение на нейни традиционни емитивни пазари от Източна Европа. Ориентацията на България към определен сегмент (в случая към по-ниските социални слоеве на международния туристи-

чески контингент) създава допълнителна низходяща стратификация в нейното туристическото позициониране, натоварвайки го с негативен психологически образ (често използван термин е „евтина дестинация“). Емитивният ѝ потенциал, от друга страна, традиционно слаб и нестабилен в обема от реализирани туристически пътувания, е ориентиран основно към съседните страни (Турция, Гърция, Румъния, Македония), тоест на сравнително ограничен географски периметър (Казачка, 2007, с. 265–277).

Оптимизиране положението на България в структурния модел Център–Периферия на световното туристическо пространство е проблем, който ангажира специалистите в областта на туризма от десетилетия. Една от възможностите, която често се лансира, е използване на конкурентните преимущества спрямо други дестинации. На първо място това е културно-историческият потенциал, характеризиращ се с наличието на територията на страната на редица значими и уникални по своя характер ресурси. Самото развитие на туризма обаче, както показва опитът на страните от глобалния туристически Център, е много силно зависимо не само от наличните ресурси, но и от подема и интеграцията с другите отрасли на цялата национална икономика.

ЛИТЕРАТУРА

- Бачваров, М., Ю.П. Ковалёв. Туристский регион как объект географического исследования. Туризм и рекреация на пути устойчивого развития. – Советский спорт, Москва, 2008, с. 15–29.
- Дергачёв, В.А., Л.Б. Вардомский. Регионоведение. 2-е изд. перераб. и доп. Москва: ЮНИТИ–ДАНА, 2010 (519 с.).
- Казачка, Д. Пасивен международен туризъм на България. – Год. на СУ „Св. Климент Охридски“, кн. 2, География, № 99, 2007, с. 265–277.
- Кръстев, В. Основи на туристическото странознание. Варна, Наука и икономика, 2012 (220 с.).
- Манаков, А. Туристское районирование мира: геокультурный подход. – Псковский регионологический журнал, № 9, 2010, с. 82–90.
- Мироненко, Н., И. Твердохлебов. Рекреационная география. Москва: МГУ, 1981 (207 с.).
- Родионова, И.А., В.Н. Холина. Конкурентоспособность стран-лидеров и СНГ в сфере туризма и путешествий. – В: Казахстанский туризм: вчера, сегодня, завтра. Сб. материалов межд. конференции. Алматы: Казак университеті, 2011, с. 14–20.
- Тарасёнок, А.И. Геоэкономика туризма. Минск: Новое знание, 2011 (272 с.).
- х х х География туризма. Под ред. А.Ю. Александровой. Москва: Кнорус, 2009 (592 с.).
- Casari, M. Turismo e geografia. Elementi per un approccio sistemico sostenibile. Milano: HOEPLI, 2008 (241 p.).
- Jędrusik, M., J. Makowski, F. Plit. Geografia turystyczna świata. Nowe trendy. Regiony turystyczne. Warszawa: WUW, 2010 (383 s.).
- Menegatti, B. Presentazione del libro di J.-M. Dewally e E. Flament. Geografia del turismo e delle attività ricreative. Bologna: CLUEB, 1996, pp. 9–22.
- х х х The Travel & Tourism Competitiveness Report 2013. World Economic Forum. Geneva, 2013.
- х х х Tourism Highlights. 2012 Edition. Madrid: UNWTO, 2012.

WORLD AREA MODELS OF REGIONAL TOURIST STRUCTURE AND THE POSITION OF BULGARIA IN THEM

V. Krastev

(S u m m a r y)

The article is focused on issues concerning tourism regionalization models of the world. The study is about models of horizontal and polarized tourism regionalization of the world according to the World Tourism Organization and the researches of leading authors on the topic. The aim of this study is to conduct a spatial-empirical analysis of the development of regional patterns of the world tourist area in order to trace the geographical reality in relation to contemporary situations affecting tourism. Based on individual comparisons are formulated spatial trends and specific guidelines for the optimization of world tourism structure. Our opinion is that geo-cultural aspects are not enough involved in the regional structure of world tourist area. These aspects could help for the disclosure of some “invisible” spatial characteristics. In this relation, there is a need to improve existing models or develop new ones by using a culturally-shaped approach, able to provide a better methodological vision over the regional structure of tourism space.

Based on the importance of tourism industry for the economic development of Bulgaria, the article emphasizes on Bulgaria’s various tourist geographical patterns of regionalization. We suggest that the highest extent is determined by the total score of its geographic location on the main markets of origin and its tourist potential to the regional competitors. Bulgaria’s position in the system of world tourism can be described without exaggeration as “semi periphery.” The Main reasons we see for this position are: highly polarized concentration of tourism in limited areas in the national territory; poor adaptiveness to innovations in the tourism sector; tourism policy myopia of the Bulgarian national authorities towards the traditional foreign markets.

Key words: tourism regionalization, Bulgaria, geo-cultural aspects, world tourism area

CONTEMPORARY DEMOGRAPHIC DEVELOPMENT AND PROBLEMS OF DANUBIAN URBAN SETTLEMENTS IN BULGARIA

Chavdar Mladenov, Boris Kazakov

Key words: demographic development; Danubian region; urban settlements; demographic situation

INTRODUCTION

The basic goal of the regional development strategies and plans, including the National Strategy for Demographic Development of the Republic of Bulgaria 2006-2030 (<http://www.mlsp.government.bg/bg/docs/demography/demograph.htm>) and The Millennium Development Goals (UNDP, 2003) is to offer means and measures for solving the various problems posed by the demographic situation, according to the specificity of the socio-economic development of each municipality. The aim of this paper is to detect the trends in the demographic development of the Danubian urban settlements and the socio-economic problems that result from their specific demographic situation. The paper focuses on urban settlements located in all municipalities in Bulgaria which have access to the Danube River banks. Those municipalities are linked to one another by the river, which serves as a transport artery, but is not used rationally and on full-scale capacity, because of little or no economic integration between the Danubian municipalities.

There are a total of 23 municipalities bordering the Danube River in Bulgaria, out of which 4 have no urban settlements. The total number of the urban settlements in the discussed zone is 22, 12 of those – situated on the river bank itself (Fig.1.). The analysis is based on the period between 1992 and 2008 during which 2 settlements gained urban status – Slivo pole (in 2002) and Marten (in 2006).

The settlements along the Danube River, especially the urban ones, have always been connected to the river since their foundation. However, the river has always represented a border line, even until today, which eventually leads to a certain level of isolation from the inner parts of the country. This relative isolation hinders, more or less, the overall development of the settlements along the river. This results in

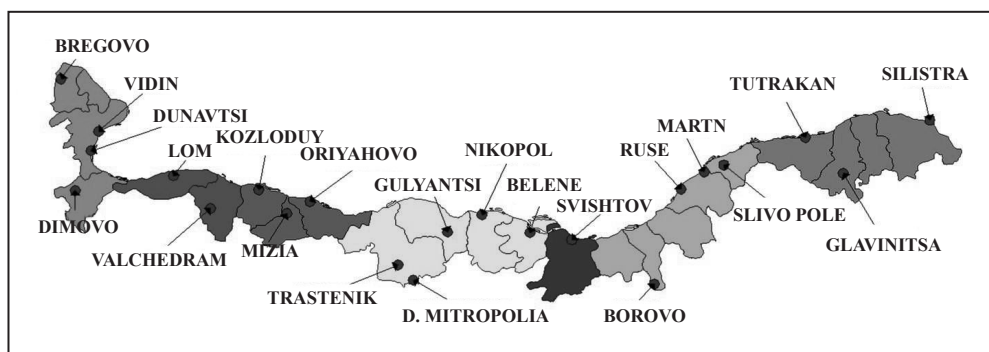


Fig. 1. Location of the urban settlements in the Danubian municipalities of Bulgaria

economic degradation, intensifying of emigration and basically – decrease of the population number.

Most of the Danubian urban settlements have been founded originally as fortresses along the higher right (Southern) bank of the river during Roman period, and later have gained importance as river ports and trade centers. In the following centuries, especially after The Liberation, the multifunctional utilization of the river prospered and this lead to economic development of the areas along the river. The range of human activities related to the river grew and the international river transport developed. The urban settlements along the river gradually gained a number of various functions. It was in those river ports where the national and the regional export-import traffic was realized. The Danubian urban settlements turned into important, multifunctional administrative centers which formed certain impact zones around them.

DYNAMICS OF THE POPULATION NUMBER

The current population dynamics of the Danubian urban settlements in Bulgaria is negative. The population number of all towns in the discussed area had been growing from 1946 till 1990. The three district centers – Ruse, Vidin and Silistra, tripled their population number during that period, mostly through attracting residents from the rural areas in their zones of influence. That process was relatively quick and thus the demographic potential of the rural settlements was exhausted, which lead to stagnation of the population growth by the end of 1970s. (Kiradzhiev, Mladenov, 1990)

The political, economic and social changes following 1990 lead to redistribution of the population in the country. The opening of the national borders, the removal of the settling restrictions concerning the large cities and the economic reformation, triggered many negative trends in the population development. During the discussed period between 1992 and 2011, only two urban settlements increased their population number – the university city of Svishtov (by almost 17 %) and the Bulgarian nuclear power plant hometown – Kozloduy (by over 3 %). All the other (20) urban settlements along the Danube decreased in population number: 2 of them registered a

decrease less than 10 % (the newly proclaimed town of Slivo pole and the largest Bulgarian Danubian city – Ruse). In a group of another 12 urban settlements, the decrease is between 10 and 20 %, while in another 6 towns the decrease is over 20 % (Fig. 3). The highest decrease of the population, as a rule, is registered among the smallest towns, which affects significantly their urban functions and overall development.

The mechanism in which the population number changes is defined by the specific features of the reproductive and the migration behavior of the population in each urban settlement. According to Webb (1963), there are 8 types of population number change – 4 types of population increase and 4 types of population decrease. Among the Danubian urban settlements just 3 types are being observed – 5th, 6th and 8th (Fig.2.). The 2 urban settlements which have increased their population number have done that in type 8 mode – positive migration flow exceeding their natural population decrease. As a result of immigration of relatively young population groups in both towns, their natural decrease rate is low and thus – easily compensated by the positive net migration rate. The age structure of the two urban settlements – Svishtov and Kozloduy, being relatively favorable, enhances them to develop comparatively well in demographic aspect. Their current economic potential, however, is not enough to sustain a positive net migration rate for a long time. Therefore, it is expected that the type of population growth will alter in the future.

In the 20 urban settlements with decreasing population (Fig. 3), the decrease is type 5 and type 6. Both types are equally distributed. Population decrease type 5 (the natural decrease of the population exceeds the negative net migration rate) is typical mostly for smaller towns, but also for the city of Ruse – a city with negative demographic situation. In that group of settlements, the high rates of natural decrease of the population is being sustained by low birth rates (less than 9‰) and comparatively high death rates (15‰ or higher). In this category of urban settlements, the problems of population reproduction worsen by the complex influence of the negative net migration rates. Therefore, in order to face the problems in those settlements, complex programs for stabilization of the socio-economic development are needed, which programs should be created using a “town-specific“ approach – that is - with the consideration of the specific conditions and potentials of each settlement. A prior-

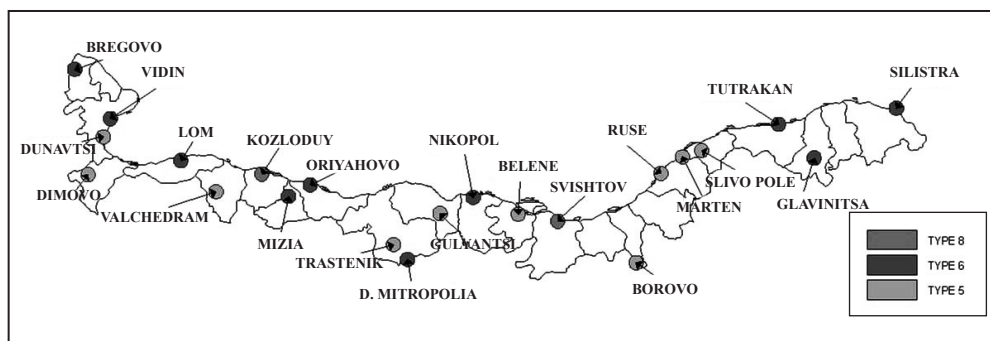


Fig. 2. Type of population change in the Danubian urban settlements in Bulgaria in the period between 1992 and 2011

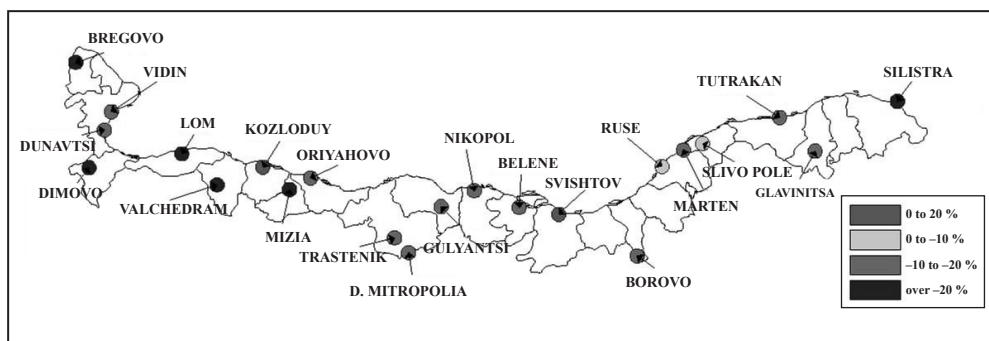


Fig. 3. Relative decrease of population number of the Danubian urban settlements in Bulgaria for the period 1992 – 2011

ity in those programs should be emigration prevention activities and policies on one hand, and policies aiming attraction of new settlers, on the other.

Ten urban settlements decreased their population number in the type 6 mode – in that case the negative migration rate is the main factor and exceeds the natural decrease of the population. The values of birth rates and death rates in that category of settlements resemble the national average values. The main depopulation factor here is the negative net migration rate. As a result, the share of older population grows and thus – the demographic situation as a whole deteriorates. That situation is worse in the smallest towns. Unfortunately, considering the current socio-economic conditions, policies and programs aiming positive change in the future development trends in such settlements, can hardly be implemented. Therefore, the changes that are about to take place in that type of towns are going to occur through natural demographic processes.

POPULATION REPRODUCTION INDICATORS

The population reproduction of the urban settlements in the discussed area is strongly influenced by migration and by the ethnic composition of the population. The latter defines to a great extent the natural reproduction of the population at a given type of age structure. The highest natural decrease of the population is measured in settlements with high shares of Roma and ethnic Turks and in settlements with higher numbers of new settlers.

The birth rate of the population in Danubian towns of Bulgaria are generally lower than the national average for the discussed period (between 1992 and 2011) and is on the average 8,7 ‰. It has fallen significantly compared to the period between the previous 2 censuses (1985-1992) when it was 13,1‰, but it was another reproduction motivation that influenced the number of children per family at that time. The main reasons for lowering the birth rates are the forced emigration of ethnic Turks (and later the voluntary emigration of Bulgarians as well – emigration abroad or to other parts of the country). This emigration process was triggered by ecological, economic (stagnation, unemployment), political (forced emigration of ethnic Turks

to Turkey in 1989) factors, the combined influence of which, strongly affected the reproduction behavior of the population. The low birth rates predefine a narrowed reproduction type which doesn't allow "broadening" of the sex-age pyramid at its base. This leads to aging of the population from the pyramid base and to sustaining of natural decrease of the population.

The birth rate trends in the region follow the national trends. During the discussed period, the mean annual decrease of the birth rate was 1,1 % which is lower than the decrease of the birth rate observed during the previous period (1985 – 1992), when it was 1,6 % (Mladenov, Traykov, 1995). That is because of the higher birth rates of the population in the cities during that previous period. The lowering of birth rates in some Danubian towns is a result also of interior migration of families traditionally having larger number of kids – such as Roma families, who seek better conditions in the interior of the country, and to a lesser extent – to changes of reproduction behavior.

The Danubian towns can be divided into 3 groups according to the birth rate values: settlements with very low birth rates (less than 8 ‰), with low birth rates (from 8-10 ‰) and approximate to the national average rates (10-12 ‰).

Very low birth rates are measured in 8 urban settlements – with the exception of Silistra and Svishtov, the rest are small towns with limited demographic and economic potential, which have been donating emigrants for a long time and continue to do so. The low birth rates measured in Svishtov come as a result of migration turnover of fertility contingents of students, which realize their reproduction capacities in other places, because of the relatively limited economic potential of the town itself; on the other hand, the local population is quite aged. In the case of Silistra, the low birth rates are due to the high number of ethnic Turks (emigrants) and to the limited economic potential of the town after the economic reformation, which makes the city unable to attract new settlers of younger generations.

The birth rate is considered low in 8 urban settlements, 5 out of which are located on the river banks, including Ruse and Lom, while all the rest are relatively small towns. The low birth rates in that group come as a result mostly of the population aging, together with the comparatively slow economic development combined with limited capacity of the neighboring areas to donate new settlers.

Birth rate levels higher than 10 ‰ – that is - close to the national average value, are observed in 6 urban settlements in the region. With the exception of Vidin and Kozloduy, this value is due to ethnic factors – high share of Roma and/or ethnic Turks, ethnic groups which maintain higher fertility. In the case of Vidin, along with this ethnic factor, the positive influence of overcoming the economic stagnation and the implementation of infrastructural projects, plays a positive role too, while in the case of Kozloduy, the major factor of maintaining a comparatively better demographic situation is the existence and the operating of the nuclear power plant there, which is a factor for better age structure of the town's residents.

The other important indicator of the population reproduction is the death rate. Its parameters are highly dependent on the demographic and socio-economic factors.

The death rate of the total group of Bulgarian Danubian urban settlements for the period between 1992 and 2011 is lower than the national average – 12,2 ‰. It has slightly increased compared to the previous period between censuses (1985-1992) when it was 10,1 ‰. The main reason for that increase of death rates is the aging of

the population because of emigration (in 1989 ethnic Turks, but later – ethnic Bulgarian population as well), combined with unstable functioning of health and social infrastructure.

The death rate trends follow the national trends and those the urban settlements in the country as a whole. The mean annual growth of the death rate value for the discussed period (1992-2008) is 1,13 %, which is lower than the one measured on a national level – 1,39 %.

The death rate varies a lot from town to town – from 9,3 ‰ in Svishtov to 24,6 ‰ in Valchedram. Taking in consideration the national average values, the Danubian towns can be divided into 4 groups according to the death rate values: urban settlements with very low death rate (less than 10 ‰), with low death rate (between 10-12 ‰), with approximate to the national average death rate (12-15 ‰) and towns with very high death rate (over 15 ‰).

Very low death rate is measured only in Svishtov which, being a university center, concentrates a large share of younger population. Three other urban settlements – Vidin, Ruse and Silistra – form the category of towns with low death rates. In that case this is a result of the lesser aging of their population, together with (all three being district capitals) better health and social infrastructure.

In 9 urban settlements in the region death rates are similar to the national average value. Six of those are old settlements located on the river banks. The intensity of population aging in that group of towns resembles the national average, while their limited economic and healthcare potential, both define such death rate values. In the rest of the settlements – another group of 9 – the death rates are very high. Those are mostly small towns with exhausted demographic potential as a result of emigration, and high share of senior residents. The new residents that settle in those towns are basically retired people and representatives of older generations – the so called risk age groups. The economic profile of those settlements – prevalence of agricultural sector, together with the low functional hierarchy level they occupy, hinders the improvement of their age structure through immigration of younger settlers, which keeps the trend of maintaining high death rates.

The natural increase/decrease of the population comes as a result of the birth rates and death rates. It indicates to a great extent the reproduction capacity of a population group. During the discussed period, the natural increase of the population of the Danubian towns in Bulgaria is negative (or, instead of natural increase, a natural decrease is being observed) – minus 3,4 ‰ (1992-2008). Prior to 1992 that indicator had positive values of around 3,0 ‰ for the period 1985-1992. As a result of quick lowering of birth rates and comparatively slower death rate growth, a steady trend of natural population decrease has been established. As a whole, its values in the discussed group of settlements are lower than the national average value. The negative values of that indicator clearly show the regressive type of population reproduction. The reasons for that are of demographic, economic, psychological nature etc. That type of population reproduction leads to lowering of population number and to natural worsening of the quality of its demographic structures.

During the period between 1992 and 2011 not a single urban settlement registered natural increase of the population (Fig.4.). It was only in the town of Vidin where the value of that indicator was 0 ‰. In all the other urban settlements it varied between minus 1,3 ‰ (Glavinitsa) to minus 16,7 ‰ (Valchedram). In a group of

11 towns, the natural decrease rates are within 0‰ to minus 5 ‰. Those are settlements of various sizes and the reason for that level of natural decrease is the comparatively better age structure they have (in the case of the larger cities) or the ethnic composition of their population (a factor in some of the smaller towns). In that group of urban settlements, a comparatively steady demographic situation could be achieved by implementing reasonable socio-economic policy combined with relatively small-sized investments. Without those, that group of settlements could quickly move down to the lower category of settlements – those with high values of the natural population decrease and deteriorated complex parameters of the demographic situation.

In another group of 5 urban settlements in the discussed region, the values of the natural population decrease vary between minus 5 ‰ and minus 10 ‰. Those are small towns with low economic potential, deteriorated demographic situation and limited urban and administrative function capacities.

In another group of 5 other towns, the natural population decrease exceeds minus 10 ‰. Those are all small towns located in agricultural areas away from the river itself (Dunavtsi being the only exception). The high negative values of the indicator in that group of settlements lead to destructive demographic and settlement changes. Their profile is featured by low economic potential and relatively significant remoteness from medium and large cities. Those settlements have been donating significant numbers of emigrants for a long period of time, which has eventually lead to progressive aging of their population and thus maintaining regressive type of population reproduction.

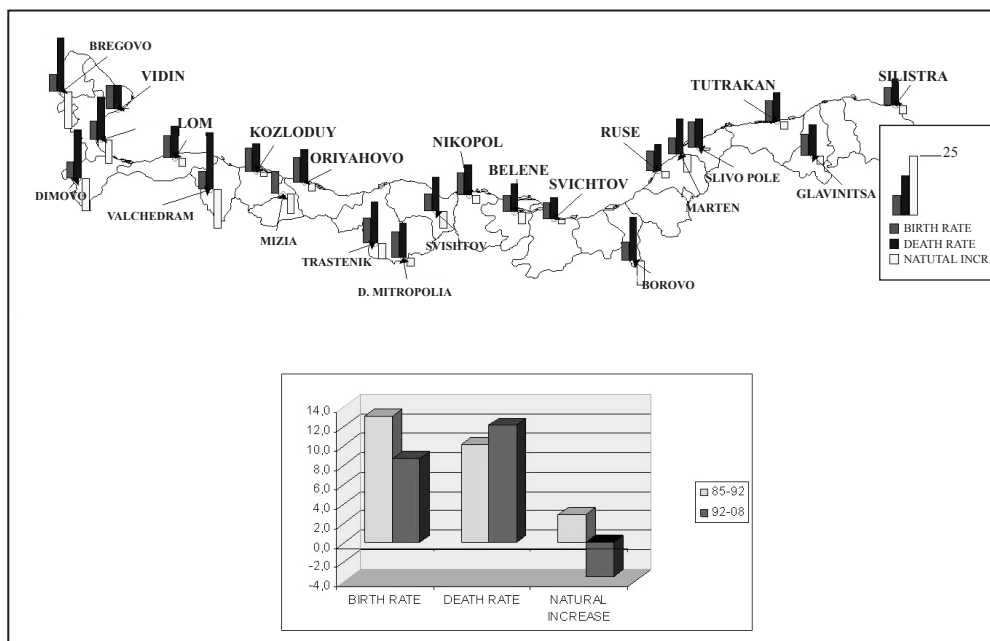


Fig. 4. Natural increase/decrease of the population of the Danubian urban settlements in Bulgaria

The small towns in the Danubian region vary a lot in terms of remoteness and transport-geographic location, as well as opportunities for daily commuting to larger towns. The small towns also vary a lot by economic profile, demographic situation and population reproduction capacity etc. All that, poses serious problems in their overall development nowadays and for the future, and requires “town-specific” approach in the process of developing various programs, strategies and future policies implementation (Mladenov, Traykov, 1999).

MIGRATION OF THE POPULATION

Very important factor for shaping out the population dynamics trends in the Danubian towns is the migration process which is in direct connection with their socio-economic development trends. Migration ‘on the other hand’ affects the demographic situation itself. The importance of migration for the population growth is more significant in the larger urban settlements with comparatively higher economic potential. Thus, for the period between 1947 and 1985, 69 % of the population growth of the city of Ruse was a result of immigration flow. In the case of Vidin that share was 66 %, in Silistra – 56 %, in Svishtov – 56 %, in Lom – 52 %, etc. In the years following 1985 the net migration rate gradually turned negative as a result of economic reformation, unemployment, quality of life, the fall of the settling ban which existed in the large cities, restitution and regaining of land ownership and real estate ownership. Additionally, the change in the structure of the migration flow has also an impact, as well as the changes in the age structure of the population and the changes in psychological perception of the population of places for residence and labor.

As a whole, the Danubian towns in Bulgaria maintain a high migration turn-over which is due to their economic instability during the so-called transitional period (the years after 1989). The migration movement of the population has specific spatial features and development trends in the different urban settlements in the discussed region. Those specific features are pretty much defined by the economic-geographic conditions, the geographic location itself, the position of the settlement in the settlements network and the spatial distribution of the different ethnic groups.

The settling intensity index for the 1992-2011 period is 22,9 ‰ but it varies a lot between 7,3 ‰ (Bregovo) and 43,8 ‰ (Svishtov), and is generally higher than the national average. Settling intensity index below 20 ‰ is observed in 7 towns in the region. Those are urban settlements of various functions, size and economic development level. Some of them are underdeveloped because of their remoteness and regressive demographic situation, such as Bregovo, Trastenik etc., which have very limited potential for attracting new settlers. In the rest of the towns in that group, especially the older settlements such as Ruse, Nikopol and Tutrakan, the low settling index is a result of their unsteady economic development in the years of transition towards market economy. In the new conditions their economic and technical etc. infrastructure was unable to operate at a full capacity, which resulted indirectly in reduction of the number of new settlers.

Relatively high settling index of over 20 ‰ is registered in a group of 15 towns in the region. This category is formed by the other two district capitals – Vidin and Sil-

istra, multifunctional towns such as Svishtov and Kozloduy, as well as many smaller towns with no significant functions. In the case of the first four urban settlements mentioned above, the value of the settling index is a result of the existing opportunities those towns offer to the population in their hinterlands (zones of influence). In the case of some smaller towns, settling index values are a result of their location in the zones of influence of some larger towns and thus maintaining higher settling attractiveness (that is the case of the small towns of Dunavtsi, Marten, Slivo pole etc.), whereas in the case of some other small towns, the high settling index value is due to the return of elderly residents or even former emigrants, back to their hometowns (the case of Bregovo, Dimovo, Valchedram, Glavinitsa etc.).

During the period between 1992 and 2011 the mean emigration intensity rate for the Danubian towns in general is 24,5 ‰, which is higher than the national average. However, this index varies a lot – from 4,7 ‰ (Bregovo) to 37,5 ‰ (Glavinitsa). Low rate of emigration intensity is observed in 3 urban settlements only – the small towns of Bregovo and Trastenik, and the city of Ruse. In the case of the first two settlements this is due to their weak economic development, while in the case of Ruse – it is a result of its attractiveness for job opportunities and its relative economic stabilization. High emigration intensity rate (more than 20‰) is observed in all the rest (19) urban settlements in the region. With the exception of Vidin and Silistra – all are medium and small towns. The existing economic base and infrastructure in those settlements doesn't meet adequately the modern requirements and the new market conditions, which is an indirect factor of emigration of the local population. Most of the towns from that group are located in agricultural areas, their economic zones of influence have weakened significantly, but they still operate as municipal centers. Some of the towns are influenced by large shares of Roma or ethnic Turkish population. The high emigration intensity rate of the small towns is also due to their low demographic mass which is easily affected by even a small number of emigrants.

Emigration is a process that involves mostly younger population contingents, which results in gradual closure of various public facilities such as kindergardens, schools, hospitals, bus lines etc.). That leads to formation of a “vicious circle”: major social facilities and services close up, which leads (together with the lack of perspectives for career and family) to additional emigration flow of many young and middle-aged people. The rising of the cultural and educational level of the population in Danubian towns, as well as the employment capacity of the inner parts of the country, are important factors for emigration to other parts of Bulgaria and/or abroad. In perspective, the emigration intensity in the Danubian urban settlements will be defined to a great extent by the demographic situation, as well as the social, economic and settlement development of the different parts of the country.

In the years following 1992, the migration growth of the urban population decreased and in many cases a migration decrease of the population was triggered. This is exactly the case of the Danubian urban settlements as a whole (migration decrease on the average is minus 1,6 ‰). This is a result of the limited capacity of the hinterland to continue to provide migrants on one hand, and of lesser migration attractiveness of the towns because of their economic stagnation and recession, on the other. The migration increase/decrease of the Danubian towns vary from 12,6 ‰ (Svishtov) to minus 9,0 ‰ (Nikopol) – being the two most extreme values (Fig. 5.). The following urban settlements registered positive values of the migration increase of the

population (5 out of 22 total): Bregovo, Dunavtsi, Kozloduy, Svishtov and Ruse. In the case of the first two – it is a temporal process and is not able to compensate the natural decrease of their population, although the migration inflow forms a better age structure.

The other 17 urban settlements in the region suffer a migration outflow, respectively – decrease of their population number. Relatively low values of the migration decrease (minus 5 %) are observed in 6 towns – Valchedram, Gulyantsi, Trastenik, Borovo, Marten and Slivo pole. They are all of the small town category, located in the interior of the research area with relatively low industrial development and mainly agricultural in specialization, together with deteriorated age structure and small demographic mass. Average levels of migration decrease (from minus 5‰ to minus 10‰) of the population are measured in 11 towns in the discussed area. In most cases, those towns have a better emigration potential because of the larger share of Roma and ethnic Turkish population they have - both groups typical for having higher values of population reproduction indicators (Glavinitsa, Nikopol, Lom, Dimovo etc.). The maintenance of such an intensive migration decrease ‘however’ will soon lead to negative changes in the age structure of the population in those towns and will significantly reduce their reproduction potential. A certain part of the medium-sized towns with a negative net migration rate are located in agricultural areas, others have a peripheral location and are away from major transport corridors, while a third group of those towns have an outdated socio-economic base (Vidin, Lom, Silistra).

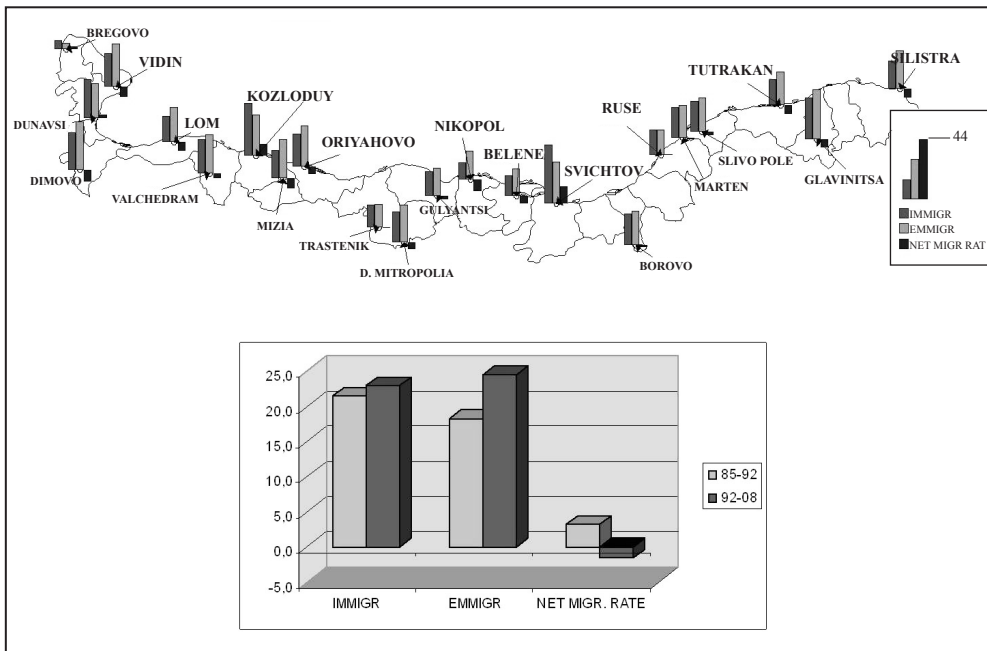


Fig. 5. Net migration rate of the Danubian urban settlements in Bulgaria for the period between 1992 and 2011

In perspective, the majority of the Danubian towns will continue to maintain their negative net migration rate, which will additionally worsen their demographic situation. The scale of seasonal migration will keep growing in all towns with less developed economic potential.

A strong indirect influence on migration is expected from foreign investments, which are tightly connected to the labor market and the unemployment in particular. New job opportunities and sustainable economic activities will reduce unemployment rates and increase employment, thus reducing emigration intensity. A positive influence, preventing the emigration of local population, will be felt if specific social policies are implemented in both – public (state) and private sector.

POPULATION AGING

The age structure of the population is a very important demographic feature, closely related to the demographic crisis. The profile of the age structure at a given moment is a reflection of the demographic and socio-economic development of a given territory or a settlement. The age structure itself, on the other hand, affects the overall development of each urban settlement. The changes of the age structure lead to positive or negative changes of the population reproduction, the economic and cultural development of the settlement. The demographic transition and the negative trends that occurred during that period have led to significant changes in the age structure of the population in the Danubian towns. A steady trend of population aging is observed – the share of the population aged 0-15 drops, while the share of the population aged 60+ - rises. The aging at the base of the sex-age pyramid is a result from lowered birth rates, while aging at the top of the pyramid occurs because of the increased life expectancy in general. As a whole, the age structure of the population in Danubian towns has better parameters than on national level – the share of the population aged 0-14 is 15,5 % (as opposed to 15,3 % on national level), the share of population aged 15-59 is 66,5 % (62,3 % on national level) and that of the population aged 60+ - 18,0 % (22,4 % - national average). The data reveals that for the time being, the aging occurs mostly at the base of the sex-age pyramid which, as mentioned earlier, is a result of the long-term low birth rates. There are 50,3 people at non-active age at every 100 people aged 15-59, which is significantly lower than the national average ratio of 60,4/100 due to the fact that urban settlements (including the settlements in focus) have relatively better age structure. The current demographic development, featured by reduced (narrowed) reproduction of the population and big-scale emigration of economically active population, predefines the further additional burden of the remaining economically active population.

Having in mind the current status of the age structure and the population reproduction regime (at a stationary mode of the population, where the theoretical birth rate in the case of Bulgaria should be around 14 ‰ and average life expectancy around 70 years for the total population – male and female), we classify the age structure as relatively good (share of population 0-15 over 15 % and that of the population over 60 - less than 20 %), relatively deteriorated (shares of the above mentioned age groups: 15-20 % and 20-25 %) and significantly deteriorated age structure (shares respectively up to 15 % and over 25 %).

According to the 2011 census of the population, relatively good age structure of the population is observed in 6 Danubian towns – Svishtov, Vidin, Kozloduy, Nikopol, Slivo pole and Glavinitsa (Fig. 6.). This better state of the age structure is a result of migration inflow and of higher natural increase of the population in the past. The first three towns have explicit regional and subregional functions and as such, attract new settlers, while in the case of the other three it is the low migration activity of their population and their ethnic structure (mainly Roma and ethnic Turks) which plays an important role. The urban settlements with relatively deteriorated age structure – a total of 10 settlements - hold a dominating position in the region. Those are towns of various functional type and size. That group of towns grew mostly because of urban settlements which had relatively good age structure of the population in the past (Lom, Belene, Tutrakan, Silistra etc.) have deteriorated their age structure over the last two decades. The reason for the changes in their age structure is the emigration of ethnic Turkish population and of some Roma residents too. In 5 Danubian towns the age structure is significantly deteriorated (Bregovo, Dunavtsi, Valchedram, Dimivi and Marten). All those settlements are small, with weak socio-economic potential and are located away from the river. All of them were proclaimed towns in the years following 1970, they are located in agricultural areas and exist in the “shadows“ of larger urban settlements or have a peripheral location. In some of the settlements in that category the share of population aged 60 + is over 30 % - this indicates aging from the top of the sex-age pyramid. The main factor for aging in the case with these small towns is the intensive outflow

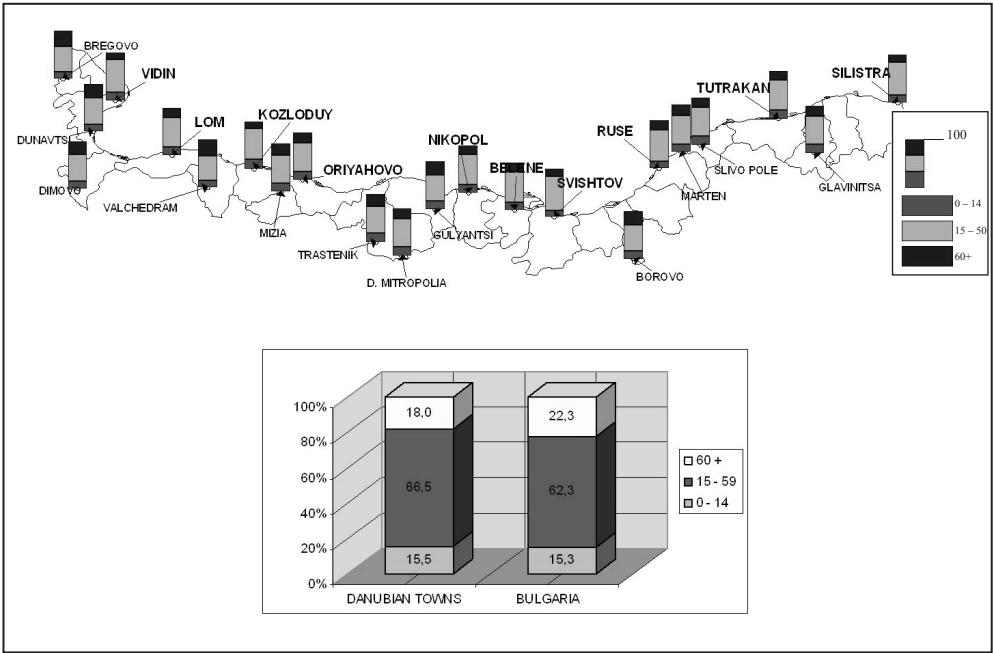


Fig. 6. Aging of the population in the Danubian urban settlements in Bulgaria for the period between 1992 and 2011

of younger residents and the maintaining of low birth rates for a long period of time. The demographic development of these settlements resembles that of large villages, which continue to donate emigrants and thus worsen their age structure. The normalizing of the age structure as a result of high death rates or as a result of new settling of residents is still only but slightly detectable.

The current status of the age structure of the population of the Danubian urban settlements and the trends of their development represent a negative factor for both - population reproduction and for the socio-economic development of the discussed region – population in fertile and economically active age decreases in number. Maintaining these trends will eventually lead to normalizing of the age structure but at much lower population number. This process however will take time, which will have a negative effect on the population reproduction, the labor force, the employment and the multilateral development of the region. It is expected in the near future that the age structure continues its deterioration as a result of ongoing emigration combined with low birth rates. The internal migration, especially the “town-to-town“ migration flow, will also have a significant impact. Thus, a redistribution of population among towns is going to take place, since the demographic potential of the rural population in the discussed region is highly reduced. In that pattern, some of the towns – the more attractive ones - will experience positive effect of migration, while others – the ones with limited socio-economic potential – on the contrary.

CONCLUSION

The urban settlements in the Danubian region of Bulgaria have a peripheral (to the major economic axes of the country) existence. The transport corridor which the river represents has only transitional character and does not have any significant positive and sustainable impact on the settlements and the surrounding areas. An additional negative factor is the lack of transport infrastructure facilities to provide better “North-South“ connections.

The economic underdevelopment of the discussed region leads to unemployment problems. The daily commuting is directed mainly to the district capital cities of Ruse, Vidin and Silistra. A general underdevelopment of the hinterland of the Danube River is observed, which is a result of the relatively **low-income nature of agricultural activities and the subordination of the district capitals (providing mainly services and other third sector activities)**. As a result of that and of the peripheral location compared to other industrial centers and larger cities, the Danubian urban settlements have low capacity of preventing emigration of their residents. Thus, especially in small towns and in the villages, depopulation processes spread out more and more.

The main demographic problems of the Danubian towns include the process of depopulation, the regressive type of the population reproduction, the negative net migration rate and the aging process. Based on the analysis of the number, reproduction type, migration and the age structure of the population, the following conclusions can be pointed out:

1. The natural development of the population of Danubian towns is characterized by further deterioration of the demographic parameters and accelerated aging of the population.

2. The reproduction potential of the population is a reflection of the current demographic situation. Population growth is still observed in some towns. The accelerated diminishing of the population of small towns will lead to additional polarization of the population distribution (its concentration in large and medium-sized towns). Therefore, a purposeful migration policy on a national and regional level is needed.

3. The ongoing trend of population decrease leads to their depopulation and changes the settlements network hierarchy. This will lead to changes in the system-creation processes – fewer settlements will maintain their role of system-creating settlements or hubs in the settlement network.

4. In general, demographic aging is characterized by prevalence of population aged 60 + over the population aged 0-14. That leads to negative deformations in the demographic situation, which on their behalf will create new problems of socio-economic nature, administrative-management, and service-providing nature. The negative trends in formation and rational use of labor force will also intensify.

5. The human (demographic) factor turns more and more into a limiting aspect of production and increase of goods and services of all kinds, and also burdens additionally the social care facility infrastructure.

6. The zones of influences of most Danubian towns can hardly be expanded, since most of the settlements have limited socio-economic, environmental and demographic potential (with the exception of the largest Danubian cities such as Ruse, Vidin and Silistra). Their peripheral location reduces the possibilities of solving their problems on their own. At this point, the development possibilities are based mainly on the connections with the inner parts of the country.

7. Some possibilities for stabilization also exist based on the integration with neighboring countries – Romania and Serbia, now possible after the opening of borders and on establishment of new communications and free movement of goods and labor force (at least as far as Romania is concerned). Such activities are observed in a number of Danubian municipalities through implementing cross-border cooperation projects, founding of joint-ventures etc.

8. Some development opportunities exist in the tourism sector, as well as cultural-historical and recreational resources. By expanding and modernizing the existing touristic establishments, new jobs can be created and thus the financial status of the urban settlements could be improved and stabilized.

At the current state of development, regulation of demographic processes is possible only on the basis of natural demographic processes which would lead to normalization of the age structure in conditions of low fertility rates. Therefore, the opportunities provided by the geographic aspect (that is – the regional/spatial approach implementation) of the demographic, migration and the socio-economic policies, should be exploited. These aspects are more effective compared to the activities implemented so far (no regional approach). However, in order to use those opportunities rationally and effectively, a new tax-related and economical legislation is needed. Some adequate tax-imposing or tax-relief policy could also be used on a regional level, in order to stimulate settlements of new residents. Some forms of relief in

the process of privatizing municipal properties, in foundation of new enterprises and services etc., could also be used.

The inclusion of the Danubian part of Bulgaria into the European Strategy for the Danubian Region - a priority strategy to the EU, is supposedly going to accelerate the development of the urban settlements along the river, through closer cooperation in strictly defined areas of politics. Economic stabilization can be achieved through improvement of the whole intermodal transport system along the Danube River, through improvement of the internal river ports' network and logistics, as well as utilizing the opportunities of short-distance navigation.

REFERENCES

- Webb, J.W. (1963) The Natural and Migrational Components of Population Changes in England and Wales, 1921-1931. – *Economic Geography*, Vol. 39, No. 2 (Apr., 1963), pp. 130-148
- Kiradzhiev, Sv., Ch. Mladenov. Demographic development and problems of the Danubian towns. – *Problems of Geography*, 2/1990 (in bulgarian).
- Mladenov, Ch., T. Traykov. Natural reproduction of the population in the Danubian territories. *Problems of Geography*, 2/1995 (in bulgarian).
- Mladenov, Ch., T. Traykov. Problems of population reproduction in the Danubian territories. – *Problems of Geography*, 1-2/1999 (in bulgarian).
- xxx UNDP, 2003 The Millennium Development Goals, Bulgaria (in bulgarian). <http://www.mlsp.government.bg/bg/docs/demography/demograph.htm> (National Strategy For Demographic Development Of The Republic of Bulgaria)

Департамент География на НИИТТ – БАН

СЪВРЕМЕННО ДЕМОГРАФСКО РАЗВИТИЕ И ПРОБЛЕМИ НА ПРИДУНАВСКИТЕ ГРАДОВЕ

Ч. Младенов, Б. Казаков

(Резюме)

Главната цел на т.нар комплексни социално-икономически програми за стабилизиране на териториалните единици и селищата в тях е да предложат начини за разрешаване на различните проблеми, произтичащи от демографската ситуация, при отчитане на специфичните особености в социално-икономическото развитие на всяка община. Целта на настоящата статия е да разкрие тенденциите в демографското развитие на градовете, разположени по крайбрежието р. Дунав, и основните социално-икономически проблеми, които възникват в резултат на спецификата на демографската ситуация. Във фокуса на настоящото изследване са 23 общини, които имат излаз на р. Дунав. Анализът е базиран на периода 1992–2011 г., през който две селища получиха градски статут – Сливо поле (през 2002 г.) и Мартен (2006 г.).

ВЪТРЕШНИТЕ МИГРАЦИИ В БЪЛГАРИЯ И ПРИЧИНИТЕ ЗА ТЯХ

Росица Микова

През периода на преход към демократизация и пазарна икономика в България настъпват миграционни процеси, които оказват влияние върху избора на хората да останат да живеят в родните си места или да намерят своята реализация извън тях.

Поради настъпилата икономическа криза животът в България през последните над две десетилетия се оказва доста труден. Според Investor.BG от 24.01.2011 г. „увеличението на издръжката на живота през декември месец 2010 г., спрямо декември 2009 г., е с 6,4%“. Всичко това води до несигурност за хората, намаляване на доходите и свито потребление. Наблюдаваното увеличаване на безработицата притиска все повече хора да търсят изход от ситуацията и да намерят някакво решение на проблема чрез мигриране към други части на България или да потърсят по-добър живот в чужбина.

Целта на настоящото изследване е да се анализират и посочат причините за вътрешната миграция за периода 2001–2010 г.

Най-общо причините, които пораждаат миграциите в България, могат да се разгледат в две групи – причини, които обуславят вътрешната миграция на населението на страната, и причини, които влияят на външната миграция.

Причините за вътрешните миграции могат да бъдат: намиране на „**постоянна работа**“ и „**временна работа**“, „**сключване на брак**“, „**образование**“, „**с (при) родители**“ и др.

В настоящото изследване вътрешната миграция на населението в страната и причините, които ги пораждаат, се проследяват основно за част от периода на преход – 2001–2010 г. Необходимо е да се направи уточнението, че данните за периода между двете преброявания – от 1992 г. и 2001 г., в случая не могат да бъдат използвани, защото те се събират по различни методики, което ги прави трудно сравними. Използвани са данни от текущата статистика, което, от една страна, позволява съпоставимост на резултатите, тяхното разбиране и интерпретиране в сравнителен план, но от друга, създава голяма трудност, тъй като имат само ориентиrowъчен характер поради пропуски в системата за регистрация и затова тази съпоставимост не е релевантна. Причините за миграции за изследвания период 2001–2010 г. са представени в табл. 1.

Т а б л и ц а 1

Причини за миграциите и структура на мигриралото население

Причини	Заселени			Изселени		
	общо (%)	мъже (%)	жени (%)	общо (%)	мъже (%)	жени (%)
Общо за страната						
С (при) родители	19,5	21	16,4	19	20,5	17,7
Постоянна работа	12,1	13	9,4	11,8	12,6	11
Временна работа	3,5	4,3	1,9	3,4	4,2	2,7
Образование	5,7	5,7	7,5	5,5	5,6	5,5
За гледане	2,6	2,1	2	2,5	2,1	2,9
Сключване на брак	0,5	0,2	0,5	0,5	0,2	0,8
Други	29,4	27,3	30,3	28,7	26,6	30,5
Непоказана	26,7	26,4	32	28,6	28,2	28,9

Източник: По данни на НСИ

От табл. 1 се вижда, че най-честата причина за миграцията на населението е **„с (при) родители“**, или т.нар. „семејни/лични причини“, поради които мигрират 41,5 % от мъжете и 34,1 % от жените, или 38,5 % от всички мигранти. От данните се вижда, че тази миграция се реализира най-вече от мъжа в дадено семейство и тъй като тя засяга и останалите членове, те оказват влияние при вземането на такова решение.

На второ място по значение за миграцията на населението е причината, свързана с намиране на **„постоянна работа“**. Данните за изследвания период 2001–2010 г. показват, че тази причина има все по-нарастващо значение в сравнение с причината „временна работа“. Намирането на постоянна работа дава на хората по-голям престиж, постоянни доходи и по-голяма сигурност за бъдещето им при сегашната социално-икономическа ситуация в страната. Ето защо по тази причина за периода 2001–2010 г. мигрират 23,9% от всички мигранти в страната. От табл. 1 се вижда, че мъжете по-често сменят своето местожителство по тази причина в сравнение с жените. Това се дължи на различното отношение към жените и мъжете при наемане на работа, професионалната кариера, заемаването на по-висши позиции в служебната йерархия, заплащането на труда. Като правило мъжете доминират в тези икономически сектори и дейности, в които равнището на заплащане е по-високо, трудът е по-тежък или вреден. Това донякъде обяснява трудовата заетост по пол и доказва, че мъжете са по-предпочитани на пазара на труда в сравнение с жените.

Жените по-трудно са наемани на работа, особено младите жени и майки, защото имат ограничено свободно време. По тази причина често са изключени от професионалната квалификация, с което шансовете им за кариера и трудова мобилност силно намаляват.

Трето място заемат причините, свързани с намирането на **„временна работа“** – 6,9% от всички мигранти. Отново тук, както при причините, свързани с **„постоянна работа“**, мъжете по-често сменят своето местожителство. Временна заетост се предлага в типично мъжки професии – заварчици, монтажисти, в строителни дейности и др., и затова броят на мъжете е по-голям от този на жените.

На четвърто място са причините, свързани с получаване на желаното **„образование“**. От табл. 1 се вижда, че относителният дял на жените – около 13 %, е по-голям в сравнение с този на мъжете. Това се обяснява с по-голямата мобилност на жените във връзка с по-силния им стремеж към повишаване на образователното им равнище. Високото образование е било винаги на почит в България и е смятано като гаранция за намиране на работа, за по-голям просперитет на пазара на труда, дава възможности за по-високи доходи и по-добър стандарт на живот.

По причина **„за гледане“** от значение е възвратната миграция и заселванията на възрастни хора при мигрирали по-рано синове и дъщери. Превесът на жените отново е по-висок в сравнение с този на мъжете (табл. 1).

За изследвания период 2001-2010 г. най-малък дял заемат мигрантите по причина **„сключване на брак“** – едва 1%. Сравнявайки тези данни с предходния период – между двете преброявания от 1992 г. и 2001 г., се установява, че те са били водещи и близо 30 % от миграциите са се осъществявали по тези причини. Следователно в началото на XXI в. причината **„сключване на брак“**, която поражда миграциите, загубва първостепенното си значение и отстъпва водещото си място на причината **„с (при) родители“**. Това се обяснява с намаляването на сключените бракове през последното десетилетие на XX в. и началото на XXI в. Традиционно цененият юридически брак губи своята привлекателност и отстъпва на по-модерните форми на съжителство. Очевидно стабилността и социалната сигурност, която се съдържа в юридически скрепената семейна връзка, вече не са приоритет. Новите социално-икономически реалности извеждат на преден план икономическите функции на семейното планиране. Повечето млади хора все по-често поставят начело на своите приоритети правенето на кариера и завоюването на социален престиж, което е свързано с повече финансови възможности и по-добри условия за живот.

Други причини, които играят основна роля за реализиране на вътрешните миграции на населението за периода 2001–2010 г., са **различията в условията на живот в отделните територии на страната (осигуреност с жилища, благоустроеност, степен на развитие на обслужващата сфера – здравеопазване, търговия, транспорт, комунално-битово обслужване и др.), в равнищата на заетост и в равнищата на доходи** в отделните селища. Това са все причини за интензивни изселвания от изоставашите райони на страната. Отдалечеността на селищата от големите градове, наред със състоянието на пътните артерии и комуникационните мрежи, също се оказват решаващи за миграциите.

Вижда се, че изселванията и заселванията зависят от различни характеристики на социалния потенциал на района, общината или населеното място. Наред с изброените причини, миграциите се стимулират и от влошената демографска ситуация в редица селища – недостатъчен контингент лица в млада

възраст, ограничени възможности за избор на брачен партньор, за общуване и изява на младежта.

Като други причини за вътрешната миграция на населението в страната също могат да бъдат посочени **различни природни катаклизми** като земетресения (например в Стражица на 07.12.1986 г.), наводнения (с. Бисер през февруари 2012 г.), свлачища, естествено възникнали пожари, както и индивидуални причини, здравословни проблеми и др. Хората от засегнатите от природните бедствия населени места предпочитат да мигрират към икономически по-стабилни области, където могат да си намерят препитание. Проблеми, свързани със здравето, също са причини, които могат да предизвикат миграция.

СТРУКТУРА НА МИГРАНТИТЕ И МЕСТАТА НА ПРЕСЕЛВАНЕ

Посочените дотук причини оказват влияние като цяло върху вътрешните миграции в страната, но оказват влияние при избора на място за живеене. От информацията, представена в табл. 2, може да се направи анализ за влиянието на отделните причини върху предпочитанията на мигрантите при избора на мястото на заселване в страната за периода 2001–2010 г.

Т а б л и ц а 2

Значение на отделните причини за предпочитанията на мигрантите

Причини	Град		Село	
	Заселени (%)	Изселени (%)	Заселени (%)	Изселени (%)
С (при) родители	18,2	17,7	22	21,6
Постоянна работа	13,1	12,1	10,2	11,1
Временна работа	3,7	3,7	3,2	3
Образование	8,5	7,1	0,3	2,4
За гледане	2,6	2	2,5	3,6
Сключване на брак	0,4	0,4	0,6	0,6
Други	27,4	29,2	33,5	27,6
Непоказана	26,1	27,8	27,7	30,1

Източник: По данни на НСИ

Ясно се вижда, че през периода 2001–2010 г. по-предпочитани от мигрантите места за живеене са градовете. Според преброяването от м. февруари 2011 г. 72,5 % от населението на страната живее в градовете. Миграцията към тях е продиктувана от по-добрите условия за трудова реализация, също така и от материални мотиви, свързани с по-добро заплащане на труда, както и от това, че градовете предлагат повече възможности за образование, духовно и културно развитие и т.н.

Независимо от значителната безработица в градовете и възстановяването на собствеността върху земята, в селата не се наблюдава заселването на младо и трудоспособно население. През периода на прехода към селата се завръща част от населението в пенсионна възраст. Причина за това е масовото обедняване на пенсионерите в градовете, което принуждава голяма част от тях да се завърнат по родните си места, където издръжката на живот е по-поносива.

Процесът на връщане на собствеността върху земята в селата продължава дълго време, в резултат на което не поражда мотивация за миграция на безработните към заетост в селскостопанска дейност. Голяма част от собствениците владеят земята по документи, но за тях тя не е основно средство за препитание. Сред населението няма значима мотивация за завръщане по родните места и стопанисване на земята. За това допринася и отчуждеността на младите хора към земята и селскостопанския труд, малката печалба в резултат от ниско рентабилната агротехника, раздробеността на земята, зависимостта от природните фактори и т.н. Като цяло селата са непривлекателни места за обитаване и приложение на труд, което от своя страна води до тяхното изоставане в инфраструктурно отношение. Това е типично за малките и пръснати планински и полупланински селища, за крайграничните територии, за селищата със зърнопроизводствена и животновъдна специализация, за отдалечените от градските и промишлените ядра малки и средно големи полски села.

Все пак градовете са по-привлекателни за живеене и труд в сравнение със селата поради по-големите възможности за намиране на работа, по-високите доходи, по-доброто качество на живот и т.н.

По статистически данни за изследвания период 2001–2010 г., както бе посочено, най-голяма част от мигриралите лица (38,5 %) сменят своето местоживеене по причината „с (при) родители“. По този признак потокът на мигрантите към селата е 22 %, а към градовете 18,2 %. Резултатите от изследванията показват, че изселванията са от по-малките населени места към по-големите. Така например през разглеждания период за 17 от общо 28 изследвани области се наблюдава изселване от по-малките села и градове и заселвания към по-големите. При семейната миграция трябва да се имат предвид възможностите, които по-големите населени места в страната предлагат относно възпитанието и образованието на децата, за намиране на подходяща работа, за осигуряване на съвременни жилищни и битови условия. Сменяйки местоживеенето си, семейните мигранти променят в голяма степен стила и начина си на живот, но икономическите интереси поставят на преден план пред тях „плюсовете“ на по-големите селища, които предлагат по-висок жизнен стандарт и по-добри условия за трудова, професионална, семейна, културна реализация.

Анализът на миграцията по причините, свързани с осигуряването на трудовата заетост, за изследвания период 2001–2010 г. показва, че най-голяма част от мигрантите сменят местожителството поради **„постоянна работа“** (23,9 %). Най-голям е потокът на мигрантите към големите градове, столицата и гравитиращите към тях села (табл. 2, фиг. 1 и 2). Липсата на поминък, засягаща огромната част от трудоспособното население, е една от главните причини за най-високите заселвания в агломерациите София, Варна, Бургас и гравитиращите към тях селски територии, в селища с курортни функции (Несебър, Приморско, Созопол и др.) или в градове със стопански функции от общонационално значение (например Козлодуй). Най-слаби са заселванията в областите на Северозападна България (Враца, Видин, Монтана), пограничните райони на Средна Западна България (западните части на Пернишка и Кюстендилска област), централните части на Старопланинската област с прилежащите на север територии на Дунавската равнина, Странджанско-Сакарската област, Източното Средногорие и др. В повечето области това е резултат от задържането в социално-икономическото им развитие. Изградената в тях икономическа, материално-техническа база, инфраструктура и др. не функционира пълноценно в съвременните икономически реалности, което ограничава размера на заселванията. В областите с концентрация на население, изповядващо исляма (част от Благоевград, Кърджали, Смолян, Търговище, Шумен и др.), ниският интензитет на заселване се дължи на ограничения икономически и инфраструктурен потенциал, слабото социално-икономическо развитие, непълноценното използване на трудовите ресурси в селското стопанство и др..

Обикновено при миграциите по причина **„постоянна работа“** по-често мъжете участват (25,6 %). Това е свързано със стопанската специализация и икономическото развитие на отделните райони. Тук става въпрос за териториите, в които заетите в промишлеността, строителството и транспорта имат висок дял, и съответно относителният дял на заселване на мъжете в миграционния поток е по-голям (напр. Лъки и Етрополе–Елаците). В същото време, през изследвания период 2001–2010 г., в някои общини с развита промишленост, като Бобов дол, Раднево и др., които в миналото са привличали мъжко население, делът на заселените мъже е нисък. Закриването на рудодобива (Маджарово, Мадан и др.), високата безработица, липсата на алтернативна заетост, както и застой на реформите в селското стопанство и т.н., са все причини, които определят тези общини като нетолкова привлекателни за живеене и труд.

Докато по причина **„постоянна работа“** делът на мигрантите е висок, то по причина **„временна работа“** техният дял е значително по-малък (6,9 %) (табл. 1, фиг. 1 и 2). Тази разлика се дължи на стесняване на териториите с разкрита временна заетост, което е резултат от икономическата стагнация в развитието на повечето населени места в страната. При новите социално-икономически реалности временна работа се предлага в строителството, отдиха и туризма. Жилищното строителство в по-големите градове, изграждането на курортни комплекси, реконструкцията на пътната мрежа и на други видове строителство във всички части на страната дават тласък в развитие-

то на тези миграции през разглеждания период. Те се изиявяват под формата на ежедневни миграции и временно местоживеене извън родните места. Временен типичен сезонен характер имат миграциите по обслужването на големите черноморски и планински курорти. Като цяло временните трудови миграции, са свързани и с другите отрасли на икономиката, но в значително по-ограничени размери.

По-подробен анализ установява, че по причината „временна работа“ (8,5 %) мъжете по-често сменят своето местожителство. Както бе споменато, по-голяма временна заетост на пазара на труда се предлага за мъже, особено в строителството.

Трудно е да се разграничат миграциите по „временна работа“ и „постоянна работа“, защото от мигриралите към градовете остават в тях за постоянно местоживеене. Трудността идва и от това, че няма пълна статистическа отчетност. Преобладаващата част от временно живеещите и работещите в малките и средните градове поради високата безработица, нестабилната социално-икономическа среда, ограничените възможности за заетост се заселват вече към територии с относителна икономическа стабилност.

От казаното дотук може да се направи изводът, че миграцията е свързана със смяна на вида и мястото на труд. Закриването на нерентабилни и екологично неиздържани производства, както и свързаното с това съкращаване на работна сила, налага движението на трудовите ресурси съобразно търсенето и предлагането.

За периода 2001–2010 г. получаването на желаното „**образование**“ оказва също влияние върху миграциите на населението в страната. Една част от миграциите по тази причина се обяснява със закриването на училища и различни детски заведения в по-малките населени места (особено в селата), защото тяхното функциониране е неефективно. Липсата на училища активизира изселванията и на без това малко останалите по-млади хора от тези места (табл. 2). По-големите градове в сравнение със селата и по-малките градове предлагат по-добри възможности в сферата на образование и затова привличат учащи мигранти.

Честота на миграция по „образование“ в отделните области е силно различна. Прави впечатление, че за изследвания период 2001–2010 г. значителни заселвания по тази причина имат университетските центрове Велико Търново (35,5 % от всички мигранти), Благоевград (12,9 %) и др. (фиг. 1). Тук важна роля играе периодът на обучение, който има определяща роля за изграждането на трайна психологическа нагласа към постоянно заселване в тези населени места, с които са свързани студентските години на мигрантите.

Най-значителни за изследвания период 2001–2010 г. са миграциите по причина „**за гледане**“ в областите на Северозападна България (Видин, Монтана), Североизточна България и др. (фиг. 1 и 2). Тези райони се характеризират със силно застарял възрастов състав и съответно миграциите се пораждат при тях поради необходимостта възрастните лица да бъдат обгрижвани от техните близки. Като пример със силно застаряло население могат да се посочат и общините Невестино, Ковачевци, Трекляно, Земен, Бойница, Макреш и др., в които делът на населението над 65 години е над 40 %.

Миграциите по причина „**склучване на брак**“ се наблюдават в областите с етнорелигиозни особености, като Благоевградска (Белица, Сатовча, Якоруда, Хаджидимово), Разградска (Лозница, Завет, Исперих, Кубрат), Търговищка (Омуртаг, Опака), Кърджалийска (Черноочене, Кирково, Момчилград, Джебел), Силистренска (Дулово, Главиница) и Шуменска (Венец, Върбица, Каолионово). Поддържането на високата миграционна подвижност сред населението в тези общини се дължи на все още силното влияние на мюсюлманската религия при склучване на официален брак. В резултат на последните тенденции на съвместно свободно съжителстване се наблюдава намаляване на миграциите по причина на „брак“ при българското население (фиг. 1 и 2).

От анализа на данните за миграциите по отделни причини в България за изследвания период 2001–2010 г. могат да се направят следните изводи:

- Делът на мигриралите лица по причината „с (при) родители“ остава най-висок през периода 2001–2010 г. (над 38,5 % от всички миграции);

- Втори по големина остава делът на мигриралите по причините, свързани с намирането на „постоянна работа“ (23,9 %), следвани от причините „временна работа“ (6,9 %);

- Заселванията на мигрантите по причина „образование“ преобладават в по-големите градове и университетските центрове;

- Миграциите по причина „за гледане“ са типични за районите, отличаващи се със силно застаряло население;

- Значително с по-слабо влияние върху мобилността на населението е причината „склучването на брак“ (1 % от всички мигранти);

- Установяват се различия по пол при смяна на местожителството поради отделни причини за миграция. Мъжете мигранти най-често сменят своето местожителство по причините, свързани със: „с (при) родители“, „постоянна работа“ и „временна работа“, а жените – с „образование“ и „гледане“;

- Градовете са по-привлекателни за живеене и труд в сравнение със селата поради по-големите възможности за намиране на работа, по-високите доходи, по-доброто качество на живот и т.н.;

- Високата безработица, липсата на алтернативна заетост, както и застой на реформите в селското стопанство и т.н., са все причини за най-слаби заселвания в северозападните части на страната (Враца, Видин, Монтана), пограничните райони на Средна Западна България (западните части на Пернишка и Кюстендилска област), Северна Централна България, Странджанско-Саркарската област и Източното Средногорие и др.;

- По-добрите условия за трудова реализация, по-големите възможности за получаване на желаното образование, по-добрите условия на живот, осигуряване на по-добро бъдеще за децата и т.н. води до увеличаване на населението на някои големи градове (София и Варна) и запазване в общи линии на демографския потенциал на големите населени места за сметка на малките.

При така създадените обстоятелства една значителна част от населението на страната попада под неблагоприятното влияние не на една, а на комплекс от причини, които го превръщат от потенциални в реални мигранти. Необходимо е да се вземат мерки, за да останат в страната трудоспособни

хора, които да участват в развитието на икономиката. Трябва да се направят програми за изграждане на инфраструктура от съвременен тип, малки предприятия и туристическа индустрия. Само икономическото съживяване може да даде импулс за ръст в броя на населението. Специфични цели за постигане на това са: развитие на жизнен действащ икономически сектор, създаване на алтернативни източници на заетост и доходи, стабилизиране на демографското и селищното развитие, намаляване на безработицата, повишаване на доходите, подобряване на достъпа до инфраструктурата на образование и здравеопазване, опазване, съхраняване на специфичното природно и културно наследство.

ЛИТЕРАТУРА

- Димитров, Е. Географски особености и анализ на ежедневните трудови миграции в България. – Население, кн. 6, С., Изд. БАН, 1992.
- Златанова, В. Социологически аспекти на миграцията в България. С., 1991.
- Калчев, Й. Външната миграция на населението в България. С., „Дунав прес“ АД, 2001.
- Каракашев, Хр. Трудовите миграции. УНСС, С., 1992.
- Минов, М. Миграция на населението, С., 1985.
- Младенов, Ч. Вътрешни миграции. – В: География на България. Форком, С., 2002.
- Николова, М. Жените от мигриралите в града семейства, С., 2003.
- х х х Вътрешна миграция на населението. 1994.
- х х х Вътрешна и външна миграция на населението в края на 90-те години. С., НСИ, 1992.
- х х х Население и демографски процеси. 2001.
- х х х Национална стратегия за Република България по миграция и интеграция (2008–2015).
- х х х Доклад на ЕК за периода 2004–2007 г.
- х х х Статистически годишници на България. С., 2001–2010.
- www.investor.bg,

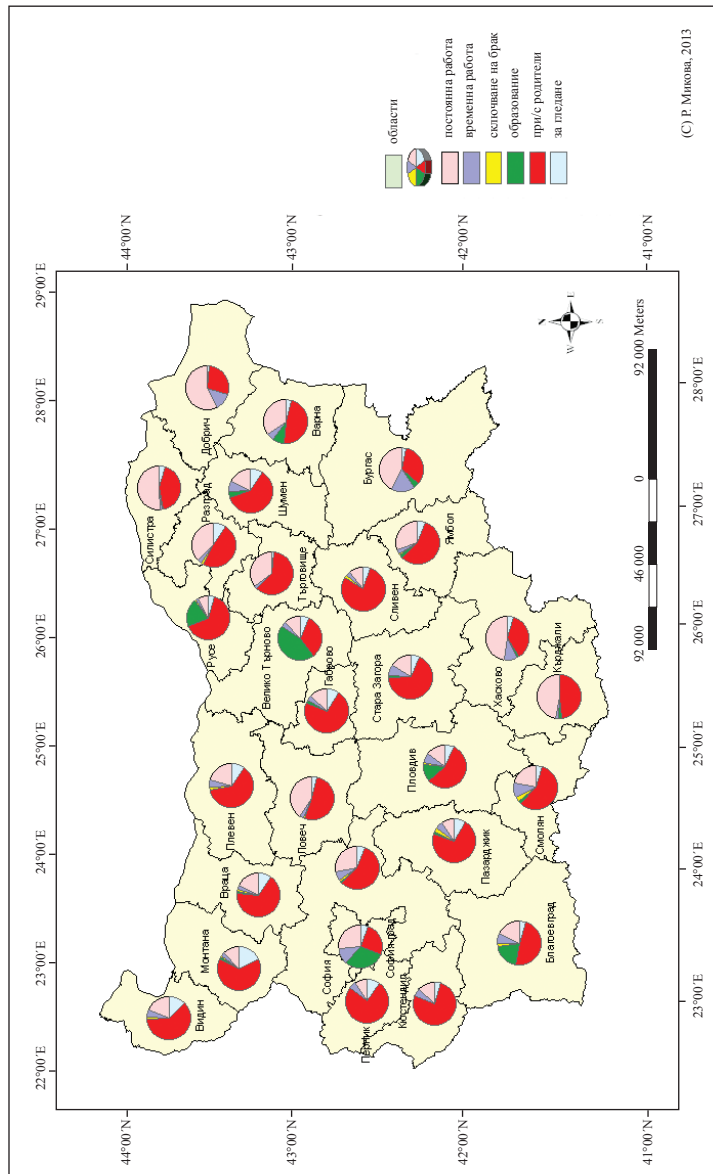
Департамент География, НИГТТ – БАН

ANALYSIS OF THE REASONS FOR DOMESTIC MIGRATION IN BULGARIA

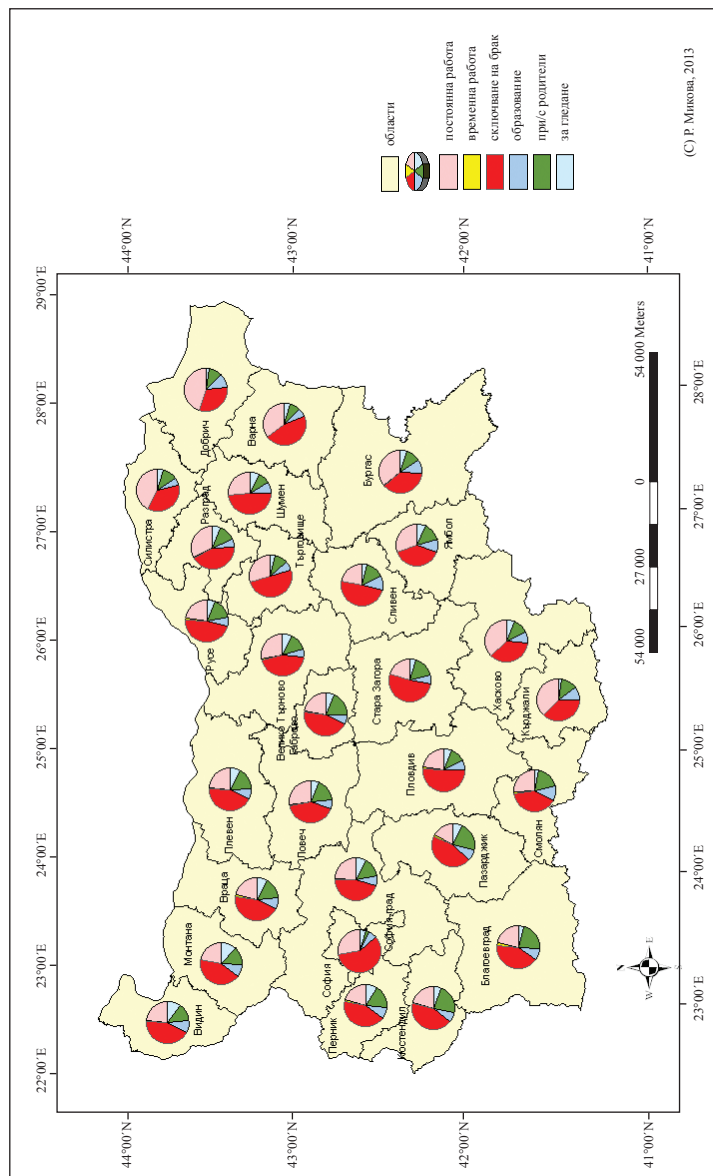
R. Mikova

(S u m m a r y)

The current paper clarifies and analyses the reasons for domestic migration in Bulgaria during the period between 2001 and 2010, together with their relation to the ongoing socio-economic transformation processes in the country. The various reasons for migration have been discussed, as well as the share and the sex structure of the migrants. The influence of the various reasons for migration has been scrutinized, regarding the migrants' preferences for choosing a place for settling, which shows that the large settlements are being preferred the most, and that the migration flow is directed from smaller to larger settlements.



Фиг. 1. Причини за заселване на населението на България по области за периода 2001–2010 г.



Фиг. 2. Причини за изселване на населението на България по области за периода 2001–2010 г.

SPATIAL STRUCTURE AND URBAN TYPES OF THE DANUBIAN AREAS

Tamás Hardi

INTRODUCTION

Since the birth of the EU Strategy for the Danube Region, several scientific issues have been raised by the Strategy, which has also led to discussions on the Danube Area as a development macro-region (*Hardi* 2010). It is clearly visible that beyond the Danubian examinations done so far, focused primarily on culture and arts, more and more emphasis is put on the survey of the relationship between the river and the socio-economic space (Dövényi, Hajdú, Glatz, 2002; Cser et al., 2008; Rechnitzer 2009; Hardi, 2012); in addition, this will have a practical significance as a positive effect of the efforts of the European Union. During these surveys, basic questions will also have to be answered. How exactly and when, is the generally acknowledged “development” role of the Danube River manifested? Is there a Danube Area, and is there a genuine Danubian identity? If so, what does it involve, and how is it related to the concept of Central Europe - another concept evoking many debates? We often hear the concept “Danubianness”; it is easy to express this idea in general, but it is hard to find its real content in regional development. What is the role of the river in the strategy? Is it only a symbol or is it an exactly defined resource that we must use and preserve together, in cooperation during the process of overall development?

Based on these grounds, the current study demonstrates how the Danube River may shape the spatial structure of the Danube region, highlighting two aspects: the river as a potential social and economic development axis, and the river as an obstacle, a border that determines the transport and spatial structure of the area, the region, and also the development of the cities along the river.

THE RIVER AND THE SPATIAL STRUCTURE OF THE DANUBE REGION

In our paper the concept ‘spatial structure’ means the special pattern of the space, created by the order of the geographical locations and development axes, borders, centres and peripheries. This pattern is determined by the elements of the natural environment, but also by the characteristics and the external and internal points of reference of

the socio-economic development. The mutual relationship between big rivers and the socio-economic space surrounding them is a phenomenon easy to prove. During history, rivers shaped the inner structure of their environment as transport routes, sources of water and transportation obstacles. It is evident, on the other hand, that the river itself is not the sole driving force that affects the development characteristics of the areas along its banks; the development level and the development process of the riverside areas also have a reverse effect on the use of the river and its role in the spatial structure as well. Thus, the relationship system of the river and its environment can lead to many different spatial structural types. We do have to examine these formations in order to understand the potential of the river to shape the socio-economic space, as well as the factors for this potential. We can often see comparatively small rivers crossing extremely intensive economic environment, and significantly contributing (with their adequate functions) to the economic performance of the given area or region. Elsewhere, we might see economically lagging regions along huge rivers - areas that cannot utilise the endowments offered by the natural resource, making the role of the river negligible in the development of the area; in fact, the river may even be an obstacle in such a case.

From a spatial structural view, a river may be a border (obstacle) and a development axis. As an obstacle, a river separates areas from each other, and creates nodes where it can be crossed (bridge, ferry, or ford). As a development axis it attracts economic activities either by offering transport facilities or by providing water. Of course these functions have varying intensity along the respective sections of a river, so we can find areas at different development levels along the same river, with similar environmental endowments.

THE RIVER AS A DEVELOPMENT AXIS

The role of the river may have changed in the various phases of the history of economy and society. In the initial phases of technical development, rivers served as transport routes of fundamental importance because they offered a potential alternative for mass transportation of goods, as opposed to problematic and small-capacity land transportation (think of the horse-drawn wagons, primitive roads and the crossings of marshes and rivers). However, the advantages of the river transportation were not so visible at long distances, because prior to the birth of steam navigation, river transportation of goods, especially upstream, was problematic, time consuming and expensive. Accordingly, before the 18th century, rivers had a dominant role in transportation where goods had to be distributed over a short distance, i.e. as a supplement to sea trade (the Low Countries, England). In areas in the proximity of seas and oceans, a significant network of artificial canals was also constructed¹, which greatly improved the efficiency and the usability of inland navigation.

¹ Of course we know that in, e.g. the Low Countries, it was not only transport demand that determined the construction of the network of canals - in fact, it was not even the primary reason. The main motivation was the several centuries of fight of the Dutch against the dangers of the sea and for the reclamation of land from the sea (polders). The network born by constraint was created anyway, and was – and still is – also used for transportation, later for irrigation and still later for tourism purposes.

Rivers farther from the sea represented obstacles, rather than advantages in the way of development of the socio-economic space. Major economic centres were typically born in the junctions of the river – crossings. The density of these economic centres was actually dependant on the network of the land routes of commerce and on the urban network. Accordingly, the density or the sparseness of riverside economic centres is letting us know whether the Danube River is functioning as a developing spatial structural axis, or as a separating border with only a secondary role in the birth of such centres.

The importance of rivers in the inner areas of the continents was increased by inner shipments in the 18th century (G r á f i k, 2004). The industrial development of the Western part of Europe, the cereals boom and the decoupling of the economy of the European continent, demanded long-distance trade of large amounts of cereals, which at that time was mainly possible on water. This made access from the inland rivers to the sea ports more and more important. Thus, the first great canal construction fever of Central Europe started in the late 18th century. This was the time of several canal construction initiatives that promoted the transportation of cereals (e.g. the Danube–Tisza Canal in the area of the present Voivodina region). In Western Europe, an even larger number of canals were constructed in the inland areas. From the 1810s, steam navigation further improved the efficiency of inland water transportation, and the unfurling industry also demanded the construction of cheap and high-performance transport capacities.

This was the time when rivers became a factor determining the location of industry, and economy in general, and thus - determining the spatial structure as well. The regional role of rivers increased in areas where not only a river could be found but a complete system of tributaries, constructed canals, ports, and loading points. In the case of the Danube River no such network could be born, despite the existing demand for that.

In Central Europe, the belated development of industry, in addition to several other factors, blocked the construction of the canal network because the transport demand of industry could be satisfied by the already existing railway, and therefore - investment capital and state subsidies available for investments were absorbed by railway constructions. The priority of railway constructions was also reinforced by the need to create a national economic space (railway, less dependant on the geographical environment, could much better cover a single space than waterways which construction was expensive and slow (B e r e n d, R á n k i, 1987). As a matter of fact, railway was actually a more expensive means of transportation. So the distribution of many products was more costly than earlier. The two networks (waterways and railways) were not constructed one after another, as in Western Europe, but parallel to one another; in this competition, railway was the winner, for several reasons (such as building of the nation state, the economic interest of the investors, and the transport demand of the majority of the economic actors). The utilization of the advantages offered by water transportation launched two other canal construction waves in Europe and the world: one on the turn of the 19th and 20th centuries and one in the middle of the 20th century, inspired by the large industrial developments of Central Europe.

In this European region, considerable ideas were made for the Danube River (K a j á n, 2004) by Austria and Hungary, but also by the newly-created states along the Lower Danube, and by the “Great powers” supporting them. Those plans included

the connection of Vienna to the mining regions of the Austro-Hungarian Monarchy, the linking of the Danube, the Elbe and the Oder River systems, and the shortening of the Danubian navigation way in the Balkan Peninsula by the construction of canals to the nearest sea ports. Actually, all of these would have served the integration of the isolated, landlocked areas, to the globalising sea trade (Erdősi, 2008). Several of these ideas were realistic concepts, and in order to achieve their implementation, legal acts were passed in Austria and Hungary. However, the history of the 20th century intervened – the wars of the century blocked the construction of these network elements, the Danubian region was divided between several states that were often enemies to each other, so the existing and the would-be network were fragmented by politics.

As a summary, the Danube River shaped the socio-economic space of Central and Southeast Europe not primarily as a transport corridor but by the junctions and by the cities born on its banks, often at former crossing points. These junctions are either densely or scarcely located along the river, depending on the economic development level of the respective regions. The river only serves as a development axis in short sections, i.e. in the Vienna-Budapest region. However, even the development of this axis was not connected only to the Danube River, but to the land transportation axes leading to the river banks, as well as the junctions of the crossing axes.

THE RIVER AS AN OBSTACLE: BORDERS, BRIDGES

THE DANUBE RIVER AS A STATE BORDER

When drawing state borders, rivers are frequently used natural objects. Most typical are state borders drawn along large rivers. The river is not a separating object by its nature. It is interesting that the Danube River did not represent either a state or an inner administrative (regional) border in several sections – (for example - in Germany and Austria). On this basis the German and Austrian sections of the Danube River are basically different from the other ones (Fig. 1).

In these countries, same regions are situated on both sides of the river; in fact, the Danube River plays an important role in their lives, as the main transport lines and the regional centre of Upper Austria (Linz) can be found in the river valley. In Germany the Danube River is only a border between the cities of Ulm and Neu-Ulm, between the regions of Baden-Württemberg and Bavaria, and downstream from Passau it is a border between Austria and Germany. In Austria the river is a border between Upper Austria and Lower Austria at a section of only about 35 kilometres. During the existence of the historical territory of the Hungarian Kingdom this non-border character of the river was typical right down to Budapest (with the exception of Pozsony (modern-day Bratislava) county's border). Downstream from Győr, Hungarian counties were located on both banks, with a Danubian centre (Komárom /Komarno, Esztergom, Pest – Budapest). The last of the Hungarian counties located on both banks of the river was Pest county (Hárdi, Hajdú, Mezei, 2009). The border role of the Danube River became really typical downstream from Pest: from this point on, the Danube River was a county border all the way, then a state border from the mouth of the Sava River, practically right to its Delta. The state border function of the river was changed for a long time by the Berlin Congress (1878), when a significant part of Dobrugea was given to Romania, and this area was further

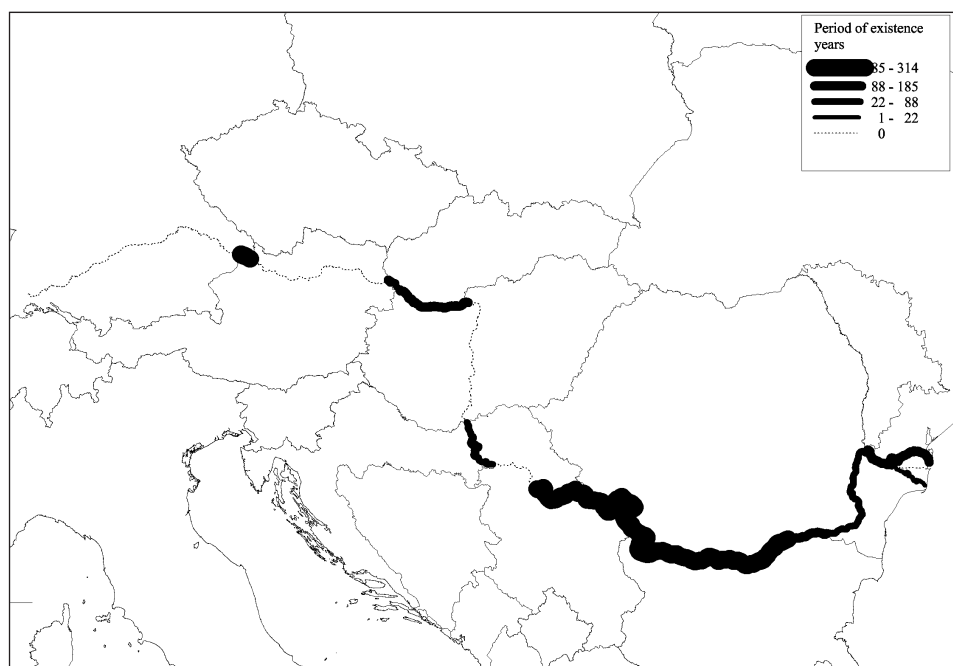


Fig. 1. The Danube River as a state border in history (since 1699)

Source: own work

enlarged in 1913 by the closing of the 2nd Balkan War (South Dobrugea). Today this area is a territory of Bulgaria again. Still one of Europe's oldest existing borders is the 470 kilometres-long state border between Bulgaria and Romania, but the reason for the birth of this sharp border is the differing characters of the regions (south: the Bulgarian plateau, north: the Romanian plain) and not the separating role of the Danube River (C h o l n o k y, 1925; P r i n z, date unknown). The Danube River today is a real border river from the Slovak-Hungarian border; downstream from this section, in three-quarters of its remaining length to the Delta it is a state border, and in the majority of the remaining one quarter it is usually a regional border.

In such a form the Danube River made the border between the Austro-Hungarian Monarchy and The Ottoman Empire (and also Bessarabia/Russia) before 1878, along a section of 1,203 kilometres, from its total length of 2,922 kilometres calculated at the Chilia Branch. By the annexation of Dobrugea to Romania, a 374 kilometres-long intra-state section was created, while in the middle reaches, new Danubian borders were created by the disintegration of the historical Hungary and Yugoslavia, in the early 20th century and at the end of the 20th century, respectively: (Czecho)Slovakian-Austrian, (Czecho)Slovakian-Hungarian, Serbian-Croatian and Serbian-Romanian sections (the latter enlarged). On the whole, almost half (1,197 kilometres) of the total length of the Danube River is a state border between two countries. The lasting state border character resulted in the birth of interesting city pairs opposite to each other along the Lower Danube. This phenomenon can be seen downstream from

Belgrade, but it is most typical along the Bulgarian-Romanian border, where almost each city has their counterpart on the other bank of the river (H a r d i, 2002; S ă g e ă t a, 2004). The historical role of these cities, however, was defence and not cooperation. The Danubian border had a strong separating function and is still a significant obstacle to communication (the only exception being the city pair of Giurgiu–Ruse, connected by a bridge, W a c k, 1996)².

THE POSSIBILITIES OF CROSSING: BRIDGES

A bridge across a river bears many symbolic elements. It connects the two banks, creating connections between (quite often) different cultures and various socio-economic landscapes. The role of bridges as symbols also demonstrates their significance in the life of the economy and society, simply manifested through the opportunities for movement of people and goods. Bridges, in the broader sense – river crossings (ferries and fords) - are outstanding points of the socio-economic space, and may have an impact on the structural elements and development axes of this space.

A bridge across the river is seen as a constant crossing point that leads across a geographical-spatial obstacle. According to its technical specifications, the only thing that matters is that it offers a “constant” crossing possibility for traffic, without travelers either having to wait a longer time or, most often (depending on the type of the bridge) - to have to change their transport means, which would significantly increase transport costs. This way bridges can become very important objects for the shaping of the spatial structure.

Bridge construction is a costly enterprise, and the related costs evidently depend on the distance to be bridged, the technical character of the bridge and the features of the river bank. On navigable rivers, when making decision on the height of the opening of the bridge, the fluctuation of the water level must also be taken into consideration, together with the height necessary for the safe passing of the ships. The height of the present Danube bridges is usually 7–9 metres above the high water level, and evidently the newly built ones can offer even higher spaces for the passing ships. In addition, the expenses of bridge constructions are largely increased by the provision of the infrastructure leading to the bridge, which is a significant extra expense (T ő r y, 1952).

At the German city of Ulm the size of the Danube River reaches a magnitude where the bridging of the river (due to the width of the Danube and the volume of ship traffic) is already a challenge for bridge construction. In the approximately 269 kilometres-long section between Donaueschingen and Ulm, a total of 86 road, pedestrian and railway bridges cross the Danube River, which means that we find a bridge across the river at every third kilometre on the average. Of course, here it was easier to create a constant crossing point earlier, with less sophisticated bridge construction techniques.

The construction of the present bridges (and the ones broken down in the last decades) was typically started in the second half of the 19th century. The oldest of

² At the time of the writing of this paper (2012) a second bridge of the Romanian Bulgarian Danube section is under construction between Calafat and Vidin.

the presently standing bridges that manage road traffic is clearly the Chain Bridge in Budapest, built between 1839 and 1949. A large number of bridges were built in the 19th century, especially in the big cities like Vienna, Pozsony (modern-day Bratislava), and between Buda and Pest (two separate cities at that time). Considering the time and the technique of bridge constructions, Hungary did not lag behind the other states of Europe. Outside the cities, no major road-crossings were constructed – traffic was done by ferries. The development of the Hungarian railway network was done in a way that the main lines did not cross the Danube River (except for the Budapest–Zimony/Zemun, now part of Belgrade, line that was led across the Danube in 1883 at Újvidék – modern-day Novi Sad). Thus, no railway bridges had to be constructed (apart from the Hungarian capital city where the southern railway bridge was completed in 1877). At the end of the 19th century the new local railway lines made the construction of the first railway bridges necessary. The road and railway bridge at Baja was constructed in the early 20th century, completed in 1908 (Tóry, 1952).

The construction of the rest of the bridges took place during the period between the two world wars, and the rapid increase in their number after World War II was due to the growing car traffic and the penetration of the automobile as a long-distance transportation tool. Hungary was not very active at that time in constructing bridges outside the capital city. No major efforts were made for handling the Budapest-centred character of the Hungarian transportation network, traffic was managed by crossing facilities built in the first half of the century and damaged during the war. In the upper and lower reaches of the river, constructions were going on – the new hydroelectric plants that also became crossing points and partly – the newly-built road bridges that greatly increased the density of bridges. Similarly, the crossing facilities of Yugoslavia (in modern-day Serbia), increasing the territorial integrity of the country, were constructed after World War II (Nagy, Miletić, Todorović, 2009).

In order to analyse the present situation, we examined the bridge density indices of the respective reaches of the Danube River (Table 1). We took the navigable main branch of the Danube into consideration, and neglected the bridges across the side branches. Also, we did not consider those connection points on the main branch where no traffic is possible, so we only calculated the pedestrian, bicycle, road and railway bridges leading to the other bank of the river and not to an island or a building located in the river. The selection of the reaches used for the survey was somewhat arbitrary, especially in the middle and in the southern sections. In these sections the spatial distribution of the bridges is extremely uneven – there are many occasions of state border crossing the reaches, so in the current survey we wanted to separate the city agglomerations and the inland, on one hand, and border sections on the other.

We counted a total of 234 bridges along the total length of the river, which, based on the 2,840 kilometres length of the Danube River, results in an average density of one bridge at every 12 kilometres. If the calculation is based on the length of the Danube River from the mouth of the Rhine-Main-Danube Canal, (at river kilometre 2,414), then the average density would be one bridge at every 25 kilometre. If we take the characteristics of the respective reaches into consideration, we can see that the average distance between the bridges increases as we pro-

ceed downstream. While we can see a figure of 3.1 kilometres / bridge in the upper reaches of the Danube, the sparsest crossing possibilities can be seen along the Romanian–Bulgarian section: only one possibility for the whole length of 470 kilometres. This number will increase to two by 2013 when the new bridge at Vidin–Calafat is completed.

The average density of 25 kilometres / bridge is most typical in the Hungarian section. If we break the Hungarian section, we can see that the part downstream from Budapest is the start of the scarcely crossable section of the Danube River. Upstream from Budapest the density of bridges is around or above the average, downstream from the Hungarian capital city it never comes even near the average.

We dealt separately with the capital cities and their agglomerations, i.e. Vienna, Bratislava, Budapest and Belgrade. We can see a definitely high density of bridges across this section of the Danube River. Vienna, Bratislava and Budapest are very much similar to each other regarding the density of bridges. The outstanding value of Vienna is attributable to the existence of two pedestrian bridges and two bridges solely used by the U-bahn. If we neglect these bridges which are of local significance only, the figures of Vienna are similar to those of the other two capital cities. The agglomeration of Belgrade does not have a similar density of bridges; this is why we did not deal with it separately within the Serbian inland section of the Danube River. This is partly due to the fact that the city of Belgrade and the major part of its agglomeration are on the south bank of the river, and are more cut into two by the Sava River. On the north bank of the Danube River there are only a few settlements (although being municipalities with a large number of population and a rapid growth, like Pančevo), and they are connected to the capital city of Serbia by one bridge only. There is a definite intention for increasing the number of bridges across the Danube in Belgrade (Nagy, Miletić, Todorović, 2009), but presently there is one bridge only, so the density of bridges is not comparable to that in the other central (capital) regions - in Austria, Slovakia and Hungary.

In other words, in the sections downstream from Budapest, the decrease of the density of bridges is not altered significantly by the central (capital) regions (Belgrade and Bucharest). Within the former Yugoslavia, the main economic and transport axis was the Zagreb–Belgrade–Niš line, and developments were also concentrated here. This axis, however, does not cross the Danube River - only the Sava River at Belgrade, and therefore - the Danubian bridge constructions mainly aimed at integrating the Voivodina region, north of the river, into the economic life of the country. The spatial structure of today's Serbia, on the other hand, is different now: the priority of the northwest-southeast direction was replaced by the primacy of the north-south (Subotica–Niš) one (Nagy, Miletić, Todorović, 2009), and the transport axis serving this direction has just been constructed (2011–2012). A part of this axis is a large-capacity Danube bridge. At the Serbian-Romanian joint section of the Danube River, a crossing possibility is given by two hydroelectric power plants built in the 1970s, the “Iron Gate I” and the “Iron Gate II”. Their road capacity is limited, the main purpose of their construction was electricity production, and the crossing facility was of secondary importance.

As we have already mentioned, the nadir (the lowest point) of the crossing possibilities can be seen at the Bulgarian-Romanian border, where the only bridge along the (no less than) 470 kilometre river section is the “Friendship Bridge” between

Giurgiu and Ruse, and the second bridge – the one between Vidin and Calafat is just before completion.

At the section within Romania, three bridges cross the Danube River, two of which can be found at Cernavodă, practically right next to each other: one bridge with mixed use - with road and rail tracks, and another one which is only a railway bridge. Both facilities serve the same transport axis, the Bucharest–Constanța road and railway line. If the bridge of the motorway under construction is completed, another crossing facility will be created at practically the same point. Because these crossing points manage the traffic between the capital city and the port city, they are unlikely to exert a major spatial development effect.

Approximately 62 river kilometres downstream from Cernavodă we find the third bridge of the inner Romanian Danube section. We can see that within the relatively long Romanian inner section, the bridges are located within a relatively short distance and serve the connection between the capital city ‘on one hand’ and the seaside and Dobrugea region on the other. In the Delta area, considering the height of the large sea ships, bridges with respectively large openings should be constructed and thus – construction costs would exceed by far the benefits expected from the traffic.

Table 1

*Number and density of bridges at the respective Danube sections, 2011
(Calculation based on the main navigation branch of the river)*

Danube section	Rounded length of section (km)	Number of bridges	Average density of bridges (bridge/km)
Downstream from the joining of the two river sources (from Donaueschingen to Ulm)	269	86	3.1
From Ulm to Kelheim, the mouth of the Rhine-Main-Danube Canal	189	51	3.7
From the mouth of the Rhine-Main-Danube Canal to the Austrian-German border	188	34	5.5
The complete Austrian section	343	30	11.4
Of which:			
From the German border to Tulln	258	16	16.1
Vienna agglomeration (Tulln–Slovak section)	85	14	6.1
From Devín to the mouth of the Ipoly River (Slovak and joint Slovak-Hungarian section)	164	9	18.2
Of which:			
Bratislava agglomeration Devín–Sap (the inner Slovak section at the navigation corridor)*	69	5	13.8
Sap–Ipoly mouth (Slovak–Hungarian common section)	103	4	25.8
From the mouth of the Ipoly River to the Hungarian–Croatian/Serbian border	275	11	25.0

Of which:			
Budapest agglomeration (Ipoly–Nagy­tétény)	77	7	11.0
Nagy­tétény–state border	198	4	49.5
From the Hungarian– Croatian/Serbian border to the mouth of the Timok River (Bulgarian border)	587	10	58.7
Of which:			
Croatian/Serbian common section	137	2	68.5
Serbian inner section	221	6	36.8
Serbian–Romanian common section	229	2	114.5
Bulgarian–Romanian common section **	472	1	472.0
Romanian section	374	3	124.7

* At this section we did not take the natural main branch of the Danube River into consideration but the artificial bypass canal whose length is similar to that of the natural river bed, but there is a crossing on it (at Gabčíkovo).

** As of 2012 the second bridge in this section is almost completed. After its completion the index of the density of bridges will decrease to 236 kilometres.

Source: calculations by the authors, on the basis of Google maps and Donaukommission 2004.

As it can be seen from our overview, bridges have a special role in the shaping of the spatial structure. Their location and density are largely dependent on the inner spatial structures of the regions across which the river flows, but the river itself shapes the spatial structure, reinforces the already existing spatial tracks and may also create new ones. It can be said that the designation of the position of bridges has a strategic importance for a region or a country, or even a larger macro-region.

THE IMPACT OF THE DANUBE RIVER ON URBAN DEVELOPMENT

The spatial structure featured above concerns the riparian cities too. Characteristics of each city type evolved along the Danube River, since the existence and the development of those cities were linked to the river. Three types of Danube cities can be separated: 1) bridge cities that are situated on one bank of the river or on both banks, or in the vicinity of the bank; 2) city pairs that were defence formations along the river which was a border for a long time; and 3) cities created by activities related to the river (Fig. 2). These three city types can of course be present at the same time in one city, and can evolve from one type to another during the course of development.

– Bridge cities. The birth of this city type is linked to the crossing facilities along the river (M e n d ö l, 1963). Crossing of the river at the time of the start of goods transportation was possible in certain, easily crossable sections of the rivers (fords, ferry), which could only be used temporarily. Therefore, special functions for the storage of goods were established at these favourable locations, with consideration of the occasions when the river could not be crossed (such as ice drift, flood, low water

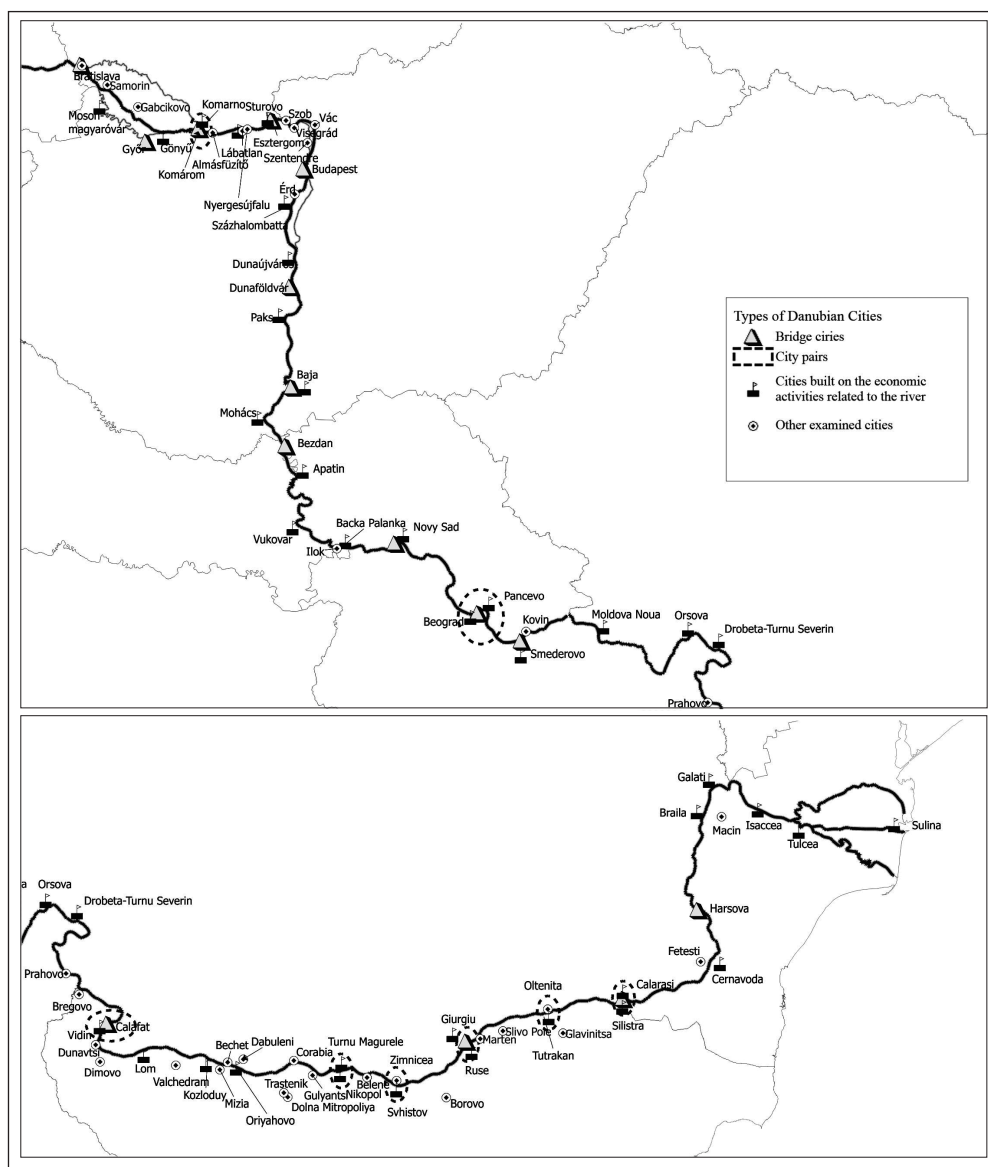


Fig. 2. Danubian city types
Source: By the authors

level etc.). This means that they were built right on the river bank or, in the cases where settlement foundation on the very spot was not suitable - a little bit farther away from those favourable locations. These points attracted trade routes, so that later permanent bridges were built there. After the construction of the bridge, the established centre continued to develop. Typical cities at the upper and the middle reaches of the river are the bridge cities that developed to become regional centres or capital

cities. They are junctions of the socio-economic development in all cases. Their typical feature is that they were usually established on one bank of the river, then, after the construction of the bridge, they became two-bank cities - either by natural growth, or by the integration of smaller settlements on the other side. This type includes the capital cities (Vienna, Bratislava, Budapest and Belgrade from the 20th century on³), and also the riverside regional centres like Ulm, Regensburg, Passau, Linz, Győr, Komárom, Esztergom, Baja, Sombor, Vukovar, Novi Sad and Smederevo.

– City pairs. On the river sections which represent state borders, the birth of cities opposite to each other on the two banks was typical. Those cities were usually border cities and fortresses during most of their history, and their main function was to control Danubian traffic and the possibilities of crossing. Several such city pairs can be found at the lower reaches of the Danube River (Săgăta, 2004). These cities still develop in a relative isolation from each other, and the level of socio-economic relationships between them is low. Independent of each other, similar economic structures were built in them (e.g. cellulose manufacturing). On the basis of the present economic situation of the cities, a more intensive cooperation can only be expected in the longer run. The only exception from this situation is the Giurgiu–Ruse city pair, where the only existing road and railway bridge was constructed in the 1950s. The city pair has the chance to become a dynamic common bridge city in the foreground of Bucharest. Another city pair with such potential is Vidin-Calafat, between which the second bridge of the Romanian–Bulgarian Danube section is under construction. The cohesion between these two cities is weaker than in the case of the earlier mentioned city pair, but the completion of the large-capacity bridge and the related transport corridor may improve the situation. This seems to be a contradiction, on the other hand, to the fact that Vidin is located in one of the poorest regions of Bulgaria (and the whole of the European Union), having suffered a considerable economic decline in recent years. It is feared that the corridor to be built will exert the “channel” effect described by Ferenc Erdősi, i.e. traffic will simply rush through it, without having an economic development impact (Erdősi, 2008). Along with the development of water transportation, however, the Vidin-Calafat city pair may become an important logistics centre.

– Cities built upon the economic activities related to the river. This category includes cities serving the management of navigation, which not necessarily and not exclusively entails port functions, but for example - traffic junctions determined by geographical endowments. Such cities are e.g. Moldova Veche, Moldova Nouă, Orşova and Turnu Severin at the Lower Danube. These settlements were traffic points for ships passing through the difficult sections of the river, where they had to wait in occasions of water levels not suitable for navigation, and these were also the cities where hiring pilots was obligatory for passing through. A similar function was played by Tulcea in the Delta area. An important traffic point on the upper Hungarian reaches is Gönyű, which did not develop into a city because of the vicinity of Győr, but its importance for Danubian navigation highly exceeds its size as a settlement.

³ Of course the growth of these cities was affected in history by several other factors in addition to the bridge city role. The possibility of crossing by itself only designated their exact location.

In KálmánTöry's words, it is the "shunting yard" of the Danube River, because the reach upstream from this point is hardly navigable, so ships coming from the East with full load were forced to unload or reload to other, smaller vessels (T ö r y 1952). This function of Gönyű strengthened in the 18th century: judging by contemporary documents, fishing seemed to be the main occupation at that time. During the 18th, 19th and 20th century, navigation became the main source of living for the residents of the settlement. In the Bačka Region, Bačka Palanka became the centre of cereals transport, despite the fact that it is not located right on the river bank. During the time of industrialisation, several settlements that relied on the transport capacity or the industrial water of the Danube River emerged and developed; the river typically attracted centres of heavy industry, chemical industry or energy production. Cities of these activities are Linz, Almásfüzitő, Dunaújváros, Paks, Smederevo, Turnu Severin, Vidin, Lom, Kozloduy, Călăraşi, Cernavodă etc.

Of course there are transitory or transforming types among these cases as well. An example of this is the Komárom-Komarno city pair that used to have county seat function on the northern bank of the Danube River (so it was a single-bank city), with a functional foreground on the other bank (Újszöny), and later it transformed into a city pair after the drawing of the state border. Also, Novi Sad and Belgrade changed from being border cities (city pairs) into two-bank regional centres. There are cities that fit into several categories. Dunaújváros was born as an industrial city built on the Danube River, but now, having a bridge, it is an important bridge city and a rapidly developing centre. Several cities have both - industrial and port/traffic functions, such as Linz, Smederevo, Lom, Galaţi etc.

These examples clearly show that the impacts of the Danube River on the urban network and its impact on spatial development, through the centres, are a really existing phenomena. These impacts could not only be seen in the past but in modern days as well.

REFERENCES

- B e r e n d, T. I., G y. R á n k i. 1987. Európa gazdasága a 19.században (Europe's economy in the 19th century). 1780–1914. Gondolat, Budapest.
- C h o l n o k y, J. (date unknown) Magyarország földrajza (The geography of Hungary). Sorozatcím: A Föld és élete. A Franklin Társulat Kiadása, Budapest.
- C s e r, L., A. J ó s z a i, E. H a l á s z n é S i p o s, T. H a r d i, Z s. M a r j a i n é S z e r é n y i S o m l ó v á r i L., Á. W i m m e r. 2008. Szempontok és módszerek a magyarországi Duna-szakasz versenyképességi vizsgálatához. (Aspects and Methods to the examination of the competitiveness of the Hungarian Danube-section). – In: Bartók I.– Simon J. (eds.) 60 éves a Közgazdaságtudományi Egyetem. Budapest, Aula Kiadó. pp. 371–388.
- D ö v é n y i, Z., Z. H a j d ú, F. G l a t z. (eds.). A magyarországi Duna-völgy területfejlesztési kérdései. (Spatial development issues of the Hungarian Danube Valley). MTA, Budapest.
- E r d ő s i, F. 2008. Kelet-Európa országainak vízi közlekedése (Water transportation of the Eastern European countries). MTA RKK, Pécs.
- G r á f i k, I. 2004. Hajózás és kereskedelem. „Gabonakonjunktúra vizen“ (Navigation and trade. “Cereals boom on the water“). Pannónia Könyvek. Pro Pannonia Alapítvány.
- H a r d i, T. 2002. A Duna menti területek regionális különbségei, együttműködési lehetőségei (Regional disparities and cooperation possibilities of the Danubian areas). – In: Glatz, F.

- (ed.): A magyarországi Duna-völgy területfejlesztési kérdései. I. kötet (Spatial development issues of the Hungarian Danube Valley. Volume I.). Magyarország az ezredfordulón sorozat. MTA, Budapest. pp. 99–118.
- H a r d i, T. 2010. Political geography of the Danube region as a European development macro-region. – In: Mladenov, Ch., M. Nikolova, R. Vatsseva, B. Koulov, I. Koprarev, M. Varbanov, M. Ilieva (eds.): International Conference Geography and Regional Development: Proceedings, BAS, Geographical Institute, Sofia.
- H a r d i, T. 2012. Duna-stratégia és regionális fejlődés (Danube Strategy and regional development). Akadémiai Kiadó, Budapest.
- H a r d i, T., Z. H a j d ú, I. M e z e i. 2009. Határok és városok a Kárpát-medencében. (Borders and cities in the Carpathian basin) MTA RKK Győr–Pécs.
- K a j á n, I. 2004. Meg nem valósult vízügyi tervek a dualizmus korában (Non-realised water management plans in the Dualist Era). Manuscript of a presentation. “Táj a vízben” konferencia, Szarvas, 1 July 2004.
- M e n d ő l, T. 1963. Általános településföldrajz. (Fundamental settlement-geography) Akadémiai Kiadó, Budapest.
- N a g y, I., R. M i l e t i c, M. T o d o r o v i c. 2009. Szerbia regionális fejlődésének alapvető jellemzői (The basis features of the regional development of Serbia). – Tér és Társadalom, 3. pp. 173–198.
- P r i n z, G y. (date unknown) Magyar földrajz III. kötet – Államföldrajzi kép (Geography of Hungary, Vol. III. – Administrative geography). Királyi Magyar Egyetemi Nyomda, Budapest.
- R e c h n i t z e r, J. (ed.). 2009. A Duna a Magyar területfejlesztésben (The Danube River in Hungarian regional development). MTA RKK–NFGM, Budapest–Győr.
- S ä g e ä t a, R. 2004. The Role of the Doublet Settlements in the Euro-Regions Structure – A case Study: the Romanian–Bulgarian Border Space in the Danube Sector. – Wendt, J.–Bente, F.–Bodocan, V. (eds.) Poland and Romania before Enlargement of European Union and NATO. Carta Blanca, Warsaw. pp. 125–131.
- T ö r y, K. 1952. A Duna és szabályozása. (The Danube and its regulation) Akadémiai Kiadó, Budapest.
- W a a c k, Ch. 1996. Russe und Giurgiu – Nachbarstädte an der Donau (Ruse and Giurgiu – Neighbour cities on the Danube River). – Europa Regional, 4. pp. 10–18.
- x x x Donaukommission (2004) *Kilometeranzeiger der Donau (Kilometre signs on the Danube River)*. Budapest.
- http://www.danubecommission.org/uploads/doc/publication/KM_ANZEIGER/HTML/KILOMETERANZEIGER.htm Download: 18 February 2010

*Hungarian Academy of Sciences – Research Centre for Economic and
Regional Studies-Institute for Regional Studies, Győr, Hungary
hardit@rkk.hu*

ТЕРИТОРИАЛНА СТРУКТУРА И ТИПОВЕ ГРАДОВЕ В ПРИДУНАВСКИТЕ ТЕРИТОРИИ

Т. Харди

(Р е з ю м е)

Обсъжданите в статията примери илюстрират съществената роля на р. Дунав за формирането на териториалната структура на Централна и Югоизточна Европа. Тази роля обаче не е еднаква по цялото течение на реката, а е различна за отделните нейни участъци. Ролята на р. Дунав се проявява главно на две териториални нива: речната долина с нейната северозападно-югоизточна ориентация е удовлетворявала транспортните нужди на едно важно направление на потока от стоки в Европа през миналите векове, особено в горното и средното течение на реката, предопределяйки по този начин модела на развитие на Среднодунавския басейн. Настоящата статия разглежда предимно въздействията, които р. Дунав има на регионално ниво и които са пряко свързани с реката в ролята ѝ на ресурс или на териториално-структурно препятствие. Нашите резултати показват, че реката определя развитието на прилежащите ѝ райони най-вече чрез изградените по нея транспортни възли и по-малко в качеството си на природен ресурс, воден път и т.н. Поради различни причини Дунавският регион не е могъл и не е използвал максимално възможностите на интеграционния и териториално-организационния фактор.

TRANSFORMATION OF THE HUNGARIAN SPATIAL VIEWS CONCERNING THE DANUBE REGION IN THE PERIOD AROUND THE END OF WORLD WAR II AND THE START OF THE REARRANGEMENT, 1944–1948

Zoltán Hajdu

INTRODUCTION

The frequent changes of state territories and state borders, and the often disputed existing state borders, are among the historical, economic and social characteristics of Central Europe, including the Carpathian Basin, and this issue is also one of the (usually hidden) political problems for certain social groups in several countries.

State borders allow separation, segregation/closing in, but they can also improve multilateral inter-state, inter-regional and cross-border inter-municipal cooperation. The state-security, political, economic and social objectives and interests have been determined during the course of history and were later reinforced.

The changes of the state border throughout history and also during the 20th century were a reflection of the given military power positions and territorial objectives of the neighbouring states - existing next to each other. Borders were carriers of many elements (economic, military and political) and as such – borders synthesized various conditions and values, as well as correlations between those elements.

This basic situation means that each territory in Central Europe is historically, emotionally and politically attached to several states or peoples. In the course of history it has become evident for the nations living in that part of the continent, that the repeated violent spatial rearrangements never solved the most fundamental problems of either of the respective nations or of the population in the border regions.

Between the two world wars the borders of Hungary were given new content, different in each section of the border. Before and during World War II it was only the Hungarian-Austrian section of the border that remained unchanged (the integration of Austria into Germany resulted in a major change, but did not entail the change of the state border), while all other state borders were changed. The repeated defeat of Hungary in the war led to the loss of the “territorial gains”, and

the Paris Peace Treaty (in 1947) restored the border drawn in the Trianon Peace Treaty, in addition to the detachment of the three villages of the “Bratislava bridgehead”.

After the World War II the whole territory of Hungary was under Soviet military occupation. Within the newly born and later - further developing (internally, but also in terms of external relations) Socialist block, the functions of the borders went through significant transitions. The most important change was the Yugoslav–Soviet split which took place in the summer of 1948.

The development of Hungary after World War II resulted in a new, formerly unknown function of the Hungarian–Austrian border, which gradually became a border “separating two world systems”, with all of its consequences that were changing at times, but remained basically negative throughout the following decades.

The Hungarian society, and also the Hungarian academic and political elite was looking for possibilities of creating a new spatial community (communities) of small states, both in the final phase of the war (when the defeat of Germany and its allies was certain) and right after the war (when it was not clear yet that the zone occupied by the Soviets would be integrated into the power space of the Soviet Union). In this process, historical and political elements were dominant, while geographical features only had a secondary role, and the idea of the “co-existing or nations living next to each other” was of tertiary importance. Historians, geographers, economists etc. did not think of the development strategies, concepts, programmes etc. in the long- term in the first place (although such elements also appeared in terms of improvement of the transport networks and conditions), but were rather focused on exploring possibilities of how to move ahead together.

The recent past had determined the efforts of the Hungarian authors of various scientific fields to only attributing a selected role to Hungary as a country of central location, in the process of shaping spatial community frameworks.

DEFINITION OF DIFFERENT SPATIAL CATEGORIES AND ASSESSMENT OF CO-EXISTENCE POSSIBILITIES IN HUNGARY IN THE PERIOD 1944–1948.

The history of Hungary in the first half of the 20th century is actually a story of war conflicts and peace treaties closing those conflicts, as well as concomitant spatial arrangements and rearrangements. The state territory “pulsed“ almost constantly from 1920 to 1947 (Fig. 1).

At the end of 1944 nearly all members of the Hungarian political elites with realistic thinking knew that Hungary would lose the war again, and sought a way out in cooperation rather than generating of conflicts. Several spatial categories (Central Danube Basin, Carpathian Basin, Danube Region, Balkans, Inner Europe, East-Central Europe and Central Europe) were contemplated when assessing the new possibilities of co-existence. In the current paper we first of all analyse the “Danube-related“ approaches.

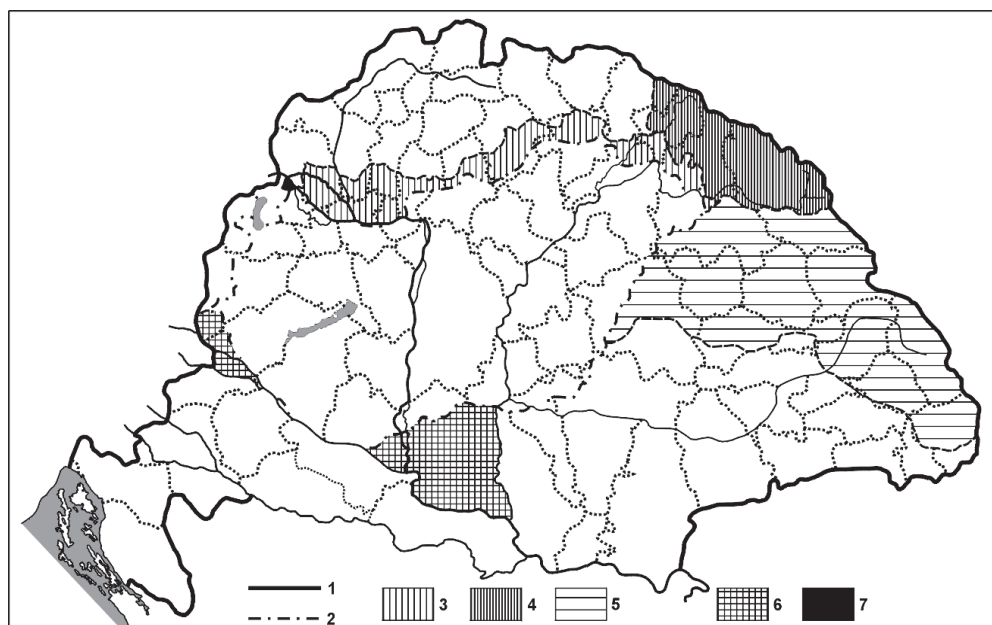


Fig. 1: Changes of the state territory of Hungary in the period 1918-1947: 1 – State border in 1918; 2 – state border in 1923; 3 – territorial increasing in 1938; 4 – territorial increasing in 1919; 5 – territorial increasing in 1940; 6 – territorial increasing in 1941; 7 – territorial decreasing in 1947

Source: Edited by Hajdú, Z.

CENTRAL DANUBE BASIN

From a chronological point of view, the starting point for this spatial term was the book published by Lajos Jócsik in 1944 (Jócsik, 1944). Lajos Jócsik (1910-1980) - an economist and a left-wing politician, started to reconsider the situation of Hungary and the spatial positions of the country in the light of the almost certain awareness of the defeat of Germany. In his words, “Plans proliferate now like mushrooms after rain, plans just for the new arrangement of the future of our region, the Central Danube Basin” (Jócsik, 1944 p. 6.). According to Jócsik, the Hungarian nation – in spite of its probable war defeat – must be very active in the assessment of the affairs and of the development possibilities for the Central Danube Basin, just for the sake of their own interests and for the promotion of co-operations.

The Central Danube Basin designated by Jócsik (Fig. 2) did not fully coincide with the historical Hungary existing before 1918, but it was associated to that during the analysis in most respects, and that was considered a kind of framework for the co-existence and development.

A dominant historical feature of the Central Danube Basin was the fact that almost throughout all its historical development the Central Danube Basin was a structural conflict zone between “eastern and western imperialisms”. The large power actors changed, but the Central Danube Basin failed to strengthen its position among



Fig. 2. Geographical designation of the Central Danube Basin

Source: Edited by Jócsik, L., 1944

them. As a result of the historical processes: “The fate of this region was the fate of a ball that is passed from one external power to another one” (Jócsik, 1944, p. 415.)

From 1933 the Central Danube Basin, and gradually the whole of the Danube Valley, was under German influence. The whole region was subordinated to the “growing impact of Germany”. Western relations almost completely ceased to exist, “western imperialisms were pushed out of the region”. Hungary and the whole region were integrated to Germany in accordance with its political, military and consumption demands. At the end of the war Germany wanted and was only able to secure its position by the presence of its armed forces, that is – by direct occupation.

Jócsik paid attention mostly to the issue of Slovakia. In order to understand this we have to know that he was born in Hungary, before the Treaty of Trianon (in Érsekújvár, what is nowadays – Nové Zámky, Slovakia) in 1910, and he became a citizen of Czechoslovakia in 1920. He graduated from school passing exams in Czechoslovakia, and was later a recruited soldier of the Czechoslovakian army. As a citizen of Czechoslovakia he finished law school in Paris, then further trained himself in Prague where he became a doctor of legal sciences. In addition to the legal and political studies, he also expanded his skills with training in economics. Lajos Jócsik became a Hungarian and Czechoslovak left-wing politician with a wide intellectual, European horizon and open-minded international outlook.

In the autumn of 1938, Érsekújvár was annexed to Hungary, and Lajos Jócsik himself became a citizen of Hungary again. Because of his left-wing political activity in Czechoslovakia, after the state border changes which were made according to the Firts Viena Decision, he was initially under police supervision in Hungary and was later arrested.

In regards to its relation to the Danube River, the most important chapter of his book is the one called “A balance sheet and perspective” (pp. 413–416). The author saw two forces which determined the development of the Central Danube Basin: a) – the basin was atomised from the aspect of political spatial division and b) – the political atomisation also atomised the territory of the basin – against one another.

Lajos Jócsik accepted the political atomisation as a necessity (both large and small nations have their right of a sovereign national existence), but at the same time he thought that the economic atomisation was not necessary: cooperation could maintain the unity of the basin. As Jócsik commented: If the confederation of small nations cannot be seen as a necessity, the possibilities of federation must be preserved. Provided that there is mutual intention of co-existing of the peoples “... a unit could be born in the valley of the Danube River that could always counterbalance the blocks of the large powers” (Jócsik, 1944, p. 415.). The author was very optimistic when he wrote, just before the final defeat of the Germans, that “... if the Danubian peoples wanted, they could solve their greatest issue: the purification of the region from the large power conflicts so that they could develop on their own and in freedom” (Jócsik, 1944, p. 416.).

The author did not mention the name of the Soviet Union in his analyses of the future (the book was published in 1944!), but it was clear that all his statements refer to the increasing influence of the Soviet power. Jócsik was a member of the European left-wing movement and was not a supporter of the Soviet dictatorship.

Preparing for the peace talks after the World War II, Jócsik wrote and published in Budapest his study called “German Economic Influences in the Danube Valley” (Jócsik, 1946). Even after the war he tried to be correct in the analyses, keeping his style built on arguments and not instigating hatred.

CARPATHIAN BASIN

The book called “Geography of the Carpathian Basin” was written by Bulla and Mendöl (1947). Both of them were born in what is now present-day Hungary, after the turn of the 20th century and before the Trianon Peace Treaty, so they had no direct experience of the “loss of motherland”. However, they both experienced the loss of the larger part of the historical Hungarian state territory, similarly to the majority of the Hungarian society. Their book was completed in parts before the end of World War II, and it was supposed to be published in 1944. However, the book only came out in 1947, and the authors had to explain why they had written the geography of the Carpathian Basin instead of Hungary or Central Europe. In their opinion, the Carpathian Basin (Fig. 3) was the smallest territorial unit within the frameworks of which it was possible to analyse the issues of the Hungarian nation and the coexisting neighbouring peoples. (The fact that the maps of the book featured a Carpathian Basin of different sizes was partly due to the findings of former researches and because of the political uncertainties.)

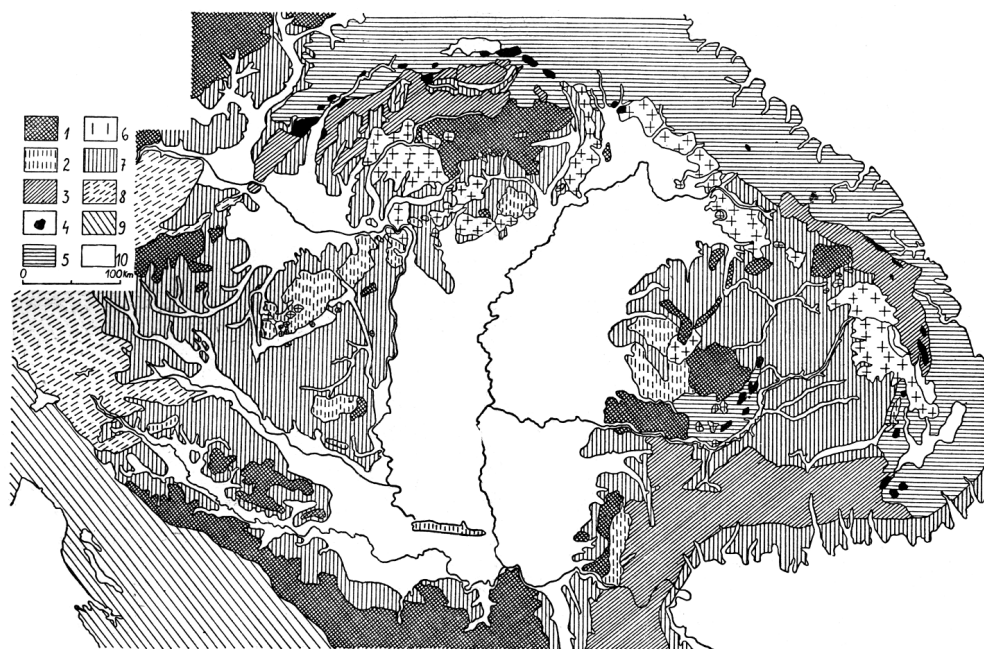


Fig. 3. Designation of the Carpathian Basin
Source: Edited by Bulla, Mendöl, 1947

Both Béla Bulla (author of the chapters on physical geography) and Tibor Mendöl (who wrote the parts on social and economic geography) saw and illustrated, that within the basin it was the Hungarians who were in charge – partly because of their historical role, and on the other hand - because Hungarians organized the peaceful coexistence of different ethnic groups.

The approach of the two authors, both being university professors and geographers, was of course a fundamentally geographical approach, but they made it clear that the future processes of the region would not only be influenced by geographical factors, and that in fact those factors would probably not even be primarily ones.

CENTRAL EUROPE

The notion of Central Europe was not universally acknowledged in both – Hungarian geography and Hungarian society, between the two world wars. Gyula Prinz (1882-1973) – an author of German mother tongue and to a large part – of German academic background – considered this new concept as a “greenhouse product” of the German science, and therefore – considered its application inappropriate in Hungary.

Others, including the Transylvanian-born András Rónai (1906–1991) – who was a disciple, colleague and follower of Pál Teleki, the faithful keeper of Teleki’s memory after 1941 and the continuer of a large part of Teleki’s work – believed that the Central European concept was suitable for grabbing the real geographi-

cal characteristics, including the analysis of the situation and the environment of Hungary.

Rónai, a researcher and university professor, did not become part of the war propaganda during World War II. His studies, made during the war years, were not “written for the moment” – he was a long-term thinker. Rónai was able to analyse the situation of Transylvania in a way that he looked further than North Transylvania returning to Hungary in 1940, but nevertheless - he did not become a supporter of any political instigation of hatred. Besides serving the nation, it was important for him to keep his own personality and autonomy.

The results of the two decades of studies carried out in the institute led by him - the Institute of Political Sciences, were summarised in the “Atlas of Central Europe” (Rónai, ed., 1945/a). It is not accidental that Rónai considered, even in war conditions, the completion of the work on the atlas and its publishing necessary (despite fleeing from the surrounded Budapest to Balatonfüred, Rónai and his co-workers continued the editing of the atlas.). The large-scale atlas was actually made as part of the preparation for the peace talks which were to conclude the war.

The Atlas of Central Europe, with its correct data processing and maps of political geography (we have to emphasise the map showing the stability of the borders in Central Europe, done in several versions – Fig. 4 – and the one demonstrating the spatial processes of the European empires changing in time), is considered a monument to the professional achievements and political correctness of Rónai.

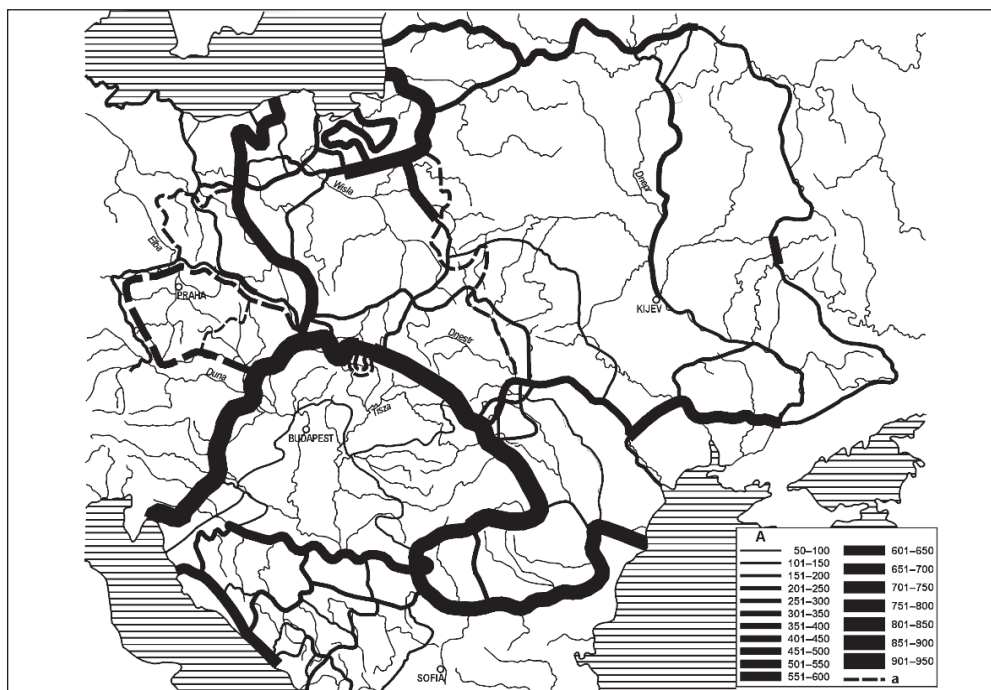


Fig. 4. Map of the stability of borders in Central Europe

Source: Edited by Rónai, A. 1945

The atlas was made within tragic historical conditions, but the authors refused to discuss daily political issues with a journalist's ambitions. Their goal was to create a product, based on a correct database, which all of the co-existing nations would be able to successfully use.

After the "categorisations" following the war, Rónai was unjustly accused, although his reservations against Hitler's Germany and especially its ideology were already evident after the spring of 1941. He did not become a member of any political movement and he openly declared in his academic works that he had a different opinion on the most important issues. The most comprehensive description of his political attitude could be that of "national conservative". Long-range historical-continuity thinking was more important for Rónai than adaptation to the new ideas. Until 1948 he was able to keep his position as a university professor and head of department, but he was not favoured by the new power.

Rónai participated in the preparation of the peace talks after World War II, but did not become a dominant person in those preparations. He joined the activity of the "Danube Region Working Community" and as the editor of the books called "Dunatáj" (Danube Region), Elemér Radisics emphasises in his forewords "András Rónai contributed to the supplementation of our work with his geographical essays and data ..." (Radisics (ed.) 1946, Vol. I. p. IV.), but if we look at the details of the three books, we can see that the role of Rónai was very important in this venture: a great deal of the maps were from the "Atlas of Central Europe" and he was also the editor of several new maps showing the region. After the war, earlier existed spatial categories became "delicate issues" – something which Rónai had sensed as a political geographer. He clearly saw that within the given circumstances Central Europe could not be an "official" category for Hungary. The concept and spatial content of the "Danube Region" appeared in a slightly different way for Rónai.

His participation in the Danube Region Working Community was important because it clearly proved Rónai's ability to perform correct academic analyses within the new circumstances, as well as his ability to cooperate with people of different political views.

In the early 1947 Rónai was a nominated member of the Hungarian Peace Delegation in Paris, but was not considered real expert of the Hungarian peace talk delegation, as the issues of the peace treaty had already been settled by then. Rónai was asked to stay in Paris and (he was invited by the Sorbonne University,) but he was neither able, nor willing to leave Hungary. With his own walk of life, he can be considered an example for accepting possible difficulties.

In 1947 he summarised the political geographical and spatial problems of the changing and transforming Central Europe (Rónai, 1947). This brief paper demonstrated once again his ability to keep the correct analysing attitude even in those tense political circumstances.

Rónai clearly stated the political spatial development disparities between the "East" and the "West". In the West, the "fight for the borders" was also frequent in history, but it was even more fundamental in the Eastern territories.

Rónai's analysis and map featuring the historical territorial changes (the largest expansion of the German, Russian and Ottoman empires in the territory of Eastern Europe, until the beginning of the 20th century) was an indication that the smaller na-

tions of the region had to continuously face challenges which were the same in many respects.

In his study on “Territorial issues in Central Europe”, Rónai stated that a basic historical and political-geographical issue was that “the natural geographical frameworks and the disharmony of the ethnic relations lead to the Czech–German, the Hungarian–Slovak and the Hungarian–Romanian problem” (Rónai, 1947, p. 69.).

In his analyses of the respective countries and ethnic groups, Rónai tried to be correct and quantifiable; the study is void of any offensive remarks. His maps featuring the common problems of the region (e.g. the map demonstrating the peripheral situation of the capital cities of the small states) indicate that no community or state is able to solve their problems on their own, without cooperation with the others.

THE DANUBE REGION

The “Danube Region Working Community“ was founded right after World War II world, with the objective of contributing to the solution of the tragedies which occurred during and after the war, and joining in the formation of the Hungarian standpoint for the upcoming peace talks. The engine of the Working Community was Elemér Radisics (1884-1973) - a lawyer, political thinker, journalist, newspaper publisher and editor, and an analyst of foreign politics. From 1931 to 1940 he worked at the department of public information of the General Secretariat of The League of Nations in Geneva; he actually made a link between The League of Nations and the Hungarian government. After 1943 he was an employee of the Ministry of Foreign Affairs. He was allowed to keep his job in the ministry in the period 1945–1947 where he worked as a staff of the archives and scientific division.

The numerous studies published in his edition under the title “Danube Region”, consisting of three volumes (Radisics, ed., 1946, I-III), were written during his activity in the Ministry of Foreign Affairs, but the Ministry of Foreign Affairs as such does not appear in the books (it is possible, however, that the authors were given a considerable assistance by the data of the Ministry of Foreign Affairs, as the preparation for the peace talks was underway).

Authors of those three volumes of the book were some of the outstanding Hungarian historians, geographers, economist, sociologists, statistical experts etc. of that time. The authors of the respective chapters were not specified by names, because the edition did not publish individual opinions but the common viewpoint of the “Danube Region Working Community“.

The authors leave us in no doubt with regard to the designation of the research area: “The middle of the European continent is the Danube Region, i.e. the Carpathian Basin and its environment” (Radisics, ed., 1946, I., p.1.). The Carpathian Basin is not featured in isolation but as part of “Inner Europe” which both have many common features in their historical development, culture and economy. The Carpathian Basin and its environment is almost exactly the geometrical centre of Inner Europe.

Inner Europe has many transitory features – it is a mixture, a place of mutual impacts in almost all respects (density of population, settlement system and network, languages, ethnicities, religions, level of education, agriculture development level,

the grade of industrialisation etc.) between the Western European and the Eastern European areas, and also between Northern Europe and Southern Europe.

The biggest concern of the authors is as follows: “The most recent geographical and political literature still does not use the term “Central Europe” for this specific area; instead, terms such as “East-Central Europe”, “Southeast Europe“ etc. are applied.” A very frequently used phrase in the book goes like this: “the Danube Region, i.e. the Carpathian Basin and its environment ...” (Fig. 5).

There are significant disparities also among the countries of the Danube Region (Austria, Bulgaria, Czechoslovakia, Yugoslavia, Hungary and Romania); nevertheless they can be considered as a territorial group, or as a spatial unit.

The Danube Region was determined mostly on the basis of its geography (because of its objectivity; András Rónai’s “Atlas of Central Europe“ was used as a dominant academic base, although the authors of the book themselves, also created some of the original maps).

The starting point of the analysis is the demography of the region. The book gives us an overview of the population and population processes (pp. 1–90) as well as a comparative analysis of the fundamental demographic structures. The processing of the demographic issues includes the description of the populated locations (settlements) as well. The demographic features showed significant disparities by countries,

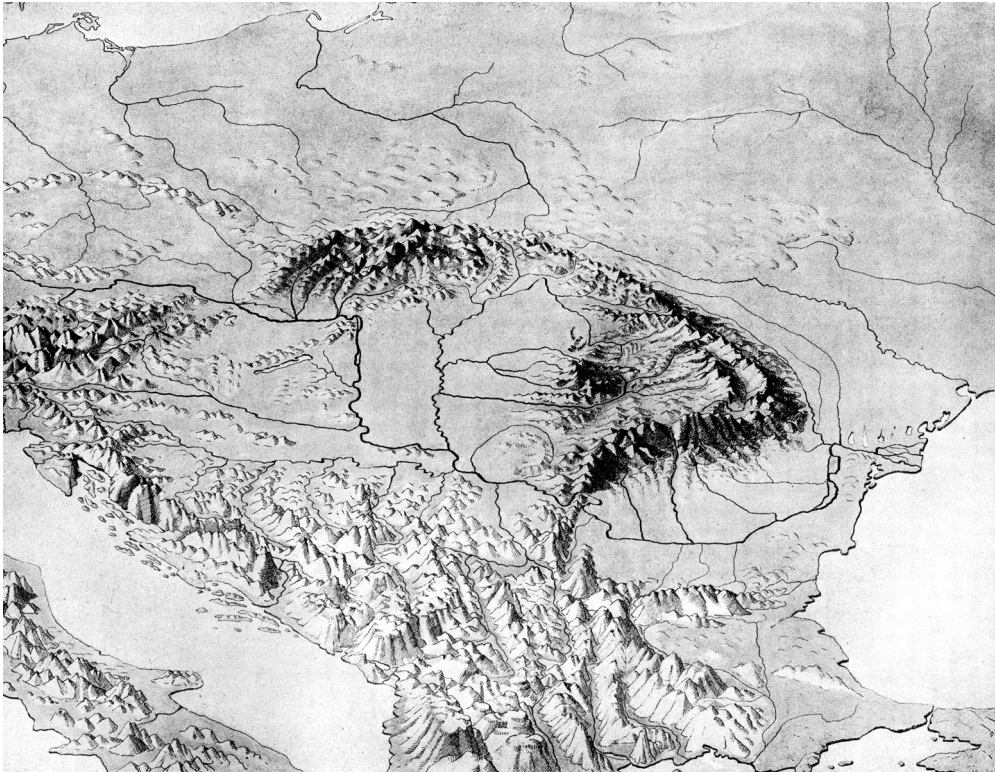


Fig. 5. Geographical designation of the Danube Region

Source: Edited by: Radisics, 1946, I.

spatial and national characteristics. Cities and villages develop in accordance with the development of the respective country. The proportion of urban population varies a lot across the countries - Austria and Czechoslovakia had outstanding positions in this respect.

The maps and tables analyse basically six countries (Austria, Bulgaria, Czechoslovakia, Hungary, Romania, Yugoslavia) but some of them also feature Albania as a country of the Danube Region, so a total of seven countries were studied in certain respects. The group of the six countries was not only designated as “Danube Region” but was also referred to as “Danubian countries” (which also entails that the authors of the book consciously omitted the defeated Germany, under the occupation of the large powers at that time, from the Danubian states. Nor did the authors think that the Soviet Union could be regarded as a Danubian state.)

One of the most important complexes of historical but also modern-day issues is the “linguistic nature of the Danube Region” (pp. 91–114). During the examination and analysis of the national language issues, those elements that were formerly the ground of conflicts, were avoided in the book.

The chapter called “Development of the literature on the Danube Region” (pp. 115–157) was written in order to illustrate the mutual impacts of the literatures of the co-existing nations on each other on one hand, and - although not explicitly - the issue of the “Danube regional identity” raised through literature, on the other. The Danube River has an outstanding position not only in the literature of all nations concerned, but also in their overall folklore culture.

The chapter called “The Hungarian ethnic issue in the light of acts and regulations (1790–1918)” does not seem to organically fit in the book (pp. 158–320). This rather long part would have served better the preparation for the peace talks, provided that the authors had analyzed more deeply the regulations of that kind in the other discussed nations as well.

The part called “Ethnic statistics” (pp. 321–330) might be the most delicate common issue of the countries in the discussed region. In terms of number of population, the largest nation in the Danube Valley was the Romanian (14 million people at that time), followed by the Hungarian (12.7 million people). Yugoslavia had approximately 12 million people, with 7 million Serbs, 3.5 million Croats and 1.3 million Slovenes. The number of the Czechs was 7 million, of the Slovaks 2.6 million, so together they approached 10 million people (those calculations did not take into consideration the German minorities).

The introduction to the “Party formations” (pp. 331–339) gives the reader an overview of the common processes of political organisations, formed on the basis of social, economic etc. characteristics and similarities. Despite the lack of full similarity between the Danubian countries in that aspect, each of the regarded nations was able to comprehend the structures of the existing parties at that time in the other countries in the region.

The description of “Agricultural production” is precise as far as the common problems were concerned, but the analysis of the significance of agriculture as a sector is relatively brief (pp. 340–386). According to the authors the Danube Region is large enough, so that physical-geographical factors have significant impact on agricultural production, in addition to historical and socio-economic factors.

The chapter on “Mining and metallurgy” is a decent work built on precise statistical data (pp. 387–415). In this chapter the reader comes across several times with the expression “west-to-east industrialisation slope”, i.e. that Czechoslovakia and Austria were much more industrialised compared to the rest of the countries in the discussed region.

The elaboration of the chapters called “Energy” (pp. 416–424), “Industrial policy” (pp. 425–429) and “Industry” (pp. 430–460) is done with implementation of classic economic-geographical methods. In the respective chapters the authors suggest the so-called “natural interdependence” and actually propose the conscious organisation and deepening of cooperation between the countries in the future.

If we look at Volume I with a critical eye, we have to say that the connections among the respective chapters are occasional; there are logical breaks in the structure.

Volume II (p. 280) however is of outstanding significance for the examination of spatial processes, and above all, their economic and state political aspects. In addition to discussing financial issues (such as development of the international credit affairs, finances, insurance etc.) of the countries, this chapter also deals with foreign trade.

The authors defined in a peculiar way the content of the chapter devoted to the “power and the credit policy” of the countries in the Danube Region. Both world wars of the 20th century were a common tragedy for all the countries in the region, regardless of the outcome of the wars for each specific country: “In the worldwide conflict of the forties they finally all suffered from the methods of the German imperialism, they all had to face exploitation, the German attack destroyed the lives and assets of all of them, and they all became war fields and supply areas during the Soviet Russian military action sweeping away the German attack” (Radics, ed., 1946, II. p. 1.).

Among the sub-systems of infrastructure, the authors paid special attention to the transport infrastructure. The frequent changes of the state territories almost continuously reassessed the transport networks. The opportunity of closer cooperation can be created by the integration of the transport networks. In this relationship, especially in cargo traffic, a special role is played by the Danube River.

It may be surprising that right after the war analysis and introduction of tourism processes were also concerned in the book. The analysis of the tourism sector starts with a slightly peculiar statement: “In regards of the endowments of tourism, Southeast Europe is an especially good area.” (Radics, ed., 1946, II., p. 134.) The significance of tourism was indeed growing in Austria, Czechoslovakia, Yugoslavia and Hungary in the years between the two world wars.

A logical break is made in the structure of the book, by the chapter which summarises the history of the “periodical press” (pp. 142–196). The detailed analysis was acceptable, taking into consideration the fact that the appearance of periodical press coincided with the establishment of a large number of printing houses, and that the press also played a role in the spread of innovations.

In the detailed regional analysis we find the “Introduction to the neighbouring countries” of Hungary (Austria, Czechoslovakia, Yugoslavia and Romania). The authors of the book did not consider the Soviet Union as a neighbour of Hungary as of 1946. Their opinion was that the territorial belonging of Transcarpathia was not finally settled yet (although the Soviet Union was already featured as a neighbouring state of Hungary in the first map of the book.)

The appendix of maps is extremely rich in depiction of both - historical and recent processes.

The statistical database of the book actually analysed the period between the two world wars, rather than the years after World War II. Nevertheless, both periods were analysed and the figures described the characteristics of the Danube Region in a very diverse way (a far as the administrative division was concerned, the maps were “cartographically up-to-date” as they featured the situation at the beginning of 1946.)

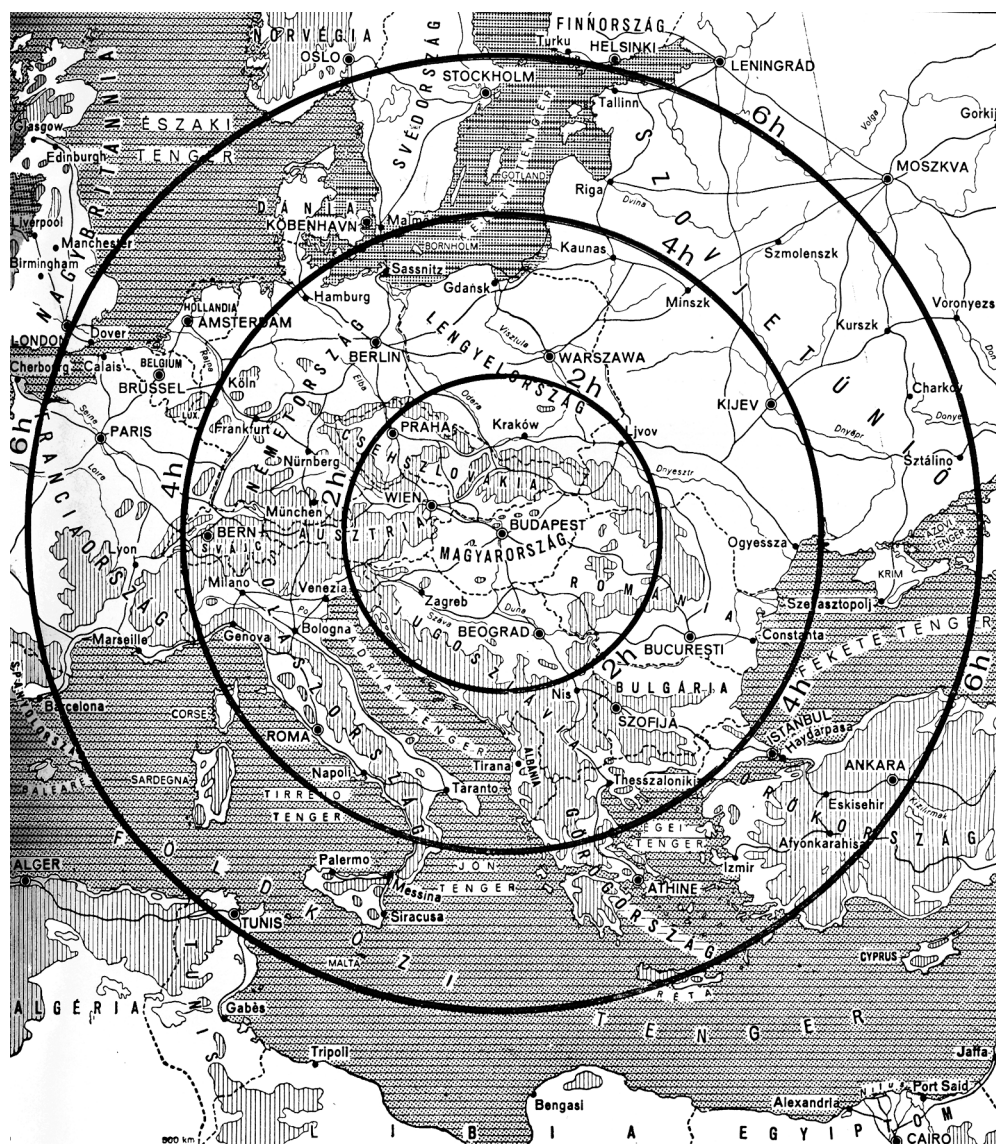


Fig. 6. The central location of the Danube Region in Europe

Source: Edited by: Radisics, 1946, II.

Modern transportation (aviation) concerned in that chapter appreciated the central role of the Danube Region in Europe (Fig. 6). The map of air accessibility – with Budapest in the centre -suggested that new possibilities would be available after the war.

Volume III (p. 626) describes the countries of the region (Austria, Bulgaria, Czechoslovakia, Serbia and Croatia, Poland, Hungary and Romania (Romanians of Transylvania), and looks back to the world history, with comprehensive chronological tables. A newcomer in the circle of the countries was Poland, whose changes were organically linked to the processes of the countries of the Danube Region.

Volume IV was also completed, as indicated in the list of references of Volume III. It discussed the history of diplomacy in the region, the Hungarian, as well as the foreign plans for cooperation between Danubian peoples, efforts in the field of arts, social-political development, chronology of cultural development, as well as the biographies of the intellectual elite of the neighbouring states. The volume also contained an overall bibliography and indices. The book however could not be published for financial and political reasons.

REFERENCES

- Baráth, T. 1943. Az országépítés filozófiája a Kárpát-medencében (Philosophy of state policy in the Carpathian Basin). Kolozsvár. Nagy Jenő és fiai.
- Berend, T. I. (ed.) 1986. Helyünk Európában, I-II. (Nézetek és koncepciók a 20. századi Magyarországon.) (The role of Hungary in Europe I-II. Views and concepts in Hungary in the 20th century). Budapest, Magvető Könyvkiadó.
- Boldizsár, I. 1946. Megbűnhötte már e nép... (Röpirat a magyar békéről és közös hazánkról a Dunavölgyéről.) (Atoning sorrow that weighed down sins of past and future days.... A flyer on Hungarian peace and our common home in the Danube Valley) Budapest.
- Bulla, B., T. Mendöl. 1947. A Kárpát-medence földrajza (Geography of the Carpathian Basin). Budapest, Egyetemi nyomda.
- Csiszár, B. 1937. A dunai együttműködés kísérletei. (A Tardieu tervtől a Hodzsa tervig.) (Attempts of Danubian cooperations. From Tardieu's Plan to Hodja's Plan) – Apollo, Vol. III. No. 1. (Book VI.) pp. 50–57.
- Elekess, D. (ed.) 1947. A mai Magyarország. (A második világháború és a párizsi békeszerződés következményei) (Hungary today. World War II and the consequences of the Paris Peace Treaty). Budapest, Hungária Lloyd.
- Fodor, F. 1937. A magyar – jugoszláv közeledés gazdaságföldrajzi alapjai (The geographical foundations of the Hungarian–Yugoslav overture). – Katolikus Szemle, Vol. LI. No. 3. pp. 139–151.
- G., J. 1939. A Dunamedence évszázados geo- és etnopolitikai helyzete (The geopolitical and ethno-political situation of the Danube Basin in history). – Az Ország Útja, No. 3. pp. 167–176.
- Gal, I. (ed.) 1947. Magyarország és Keleteurópa. (A magyarság kapcsolatai a szomszéd-népekkel) (Hungary and Eastern Europe. The relationships of Hungary with the other nations). Budapest, Officina.

- H a l t e n b e r g e r, M. 1937. A készülő európai közép-államszövetség földrajzi alapjai (Geographical foundations of the federation of European middle states). - Külügyi Szemle, No. 3. pp. 267-273.
- H a j d ú, Z. 2004. Carpathian Basin and the Development of the Hungarian Landscape Theory until 1948. Pécs, Centre for Regional Studies of Hungarian Academy of Sciences.
- J ó c s i k, L. 1944. A Közép-Dunamedence közgazdasága (The economy of the Central Danube Basin). Budapest, Magyar Élet kiadása.
- K a l m á r, G. year unknown/1942: Magyar geopolitika (Hungarian geopolitics). Budapest, Stádium.
- K a s s a i, G. 1959. Trianon és Párizs (Trianon and Paris). Bp., Magyar-Szovjet Baráti Társaság.
- K ü r t h y, S. 1947. Stabilizáció és közös tervgazdálkodás a délkelet európai államokban (Stabilisation and common planned economy in the Southeast European countries). – Közgazdasági Szemle, No. 5-12. pp. 314-328.
- L u k á c s, L. 1948. A belgrádi Duna-konferencia és a dunai kérdés (The Danube Conference in Belgrade and the Danube Issue). – Társadalmi Szemle, No. 8-9. pp. 600–608.
- M e n d ő l, T. 1948. A Balkán földrajza (Geography of the Balkans). Budapest, Balkán Intézet, Balkán Könyvek.
- O l a j o s, L. 1948. Kossuth terve a dunai népek együttműködéséről, és a mai helyzet (Kossuth's plan for the cooperation of the Danubian peoples and the present situation). – Híd, No. 3. pp. 99–107.
- R a d i s i c s, E. (ed.) 1946. A Dunatáj I. (Történelmi, gazdasági és földrajzi adatok a Dunatáj államainak életéből) (The Danube Region I. Historical, economic and geographical data from the lives of the states of the Danube Region). Budapest, Gergely Rt. kiadása.
- RADISICS, E. (ed.) 1946. A Dunatáj II. (Történelmi, gazdasági és földrajzi adatok a Dunatáj államainak életéből). (The Danube Region II. Historical, economic and geographical data from the lives of the states of the Danube Region) Budapest, Gergely Rt. kiadása.
- R a d i s i c s, E. (ed.) 1946. A Dunatáj III. (A Dunatáj országainak története időrendi táblákban.) (The Danube Region III. History of the states of the Danube Region in chronological tables) Főmunkatárs Kemény, G. Gábor. Budapest, Gergely R. R.-T. kiadása.
- R ó n a i, A. (ed.) 1945/a. Közép-Európa atlasz (The Atlas of Central Europe). Budapest-Balatonfüred, Államtudományi Intézet.
- R ó n a i, A. 1945. Hol van Közép-Európa (Where is Central Europe). In: vitéz TEMESY GY. (ed.) Földrajzi Zsebkönyv, 1945, pp. 171–185. Budapest, Magyar Földrajzi Társaság.
- R ó n a i, A. 1947. Területi problémák Közép-Európában (Territorial issues in Central Europe). – Magyar Földrajzi Társaság Zsebkönyve, 1947. Budapest, Magyar Földrajzi Intézet Rt, pp. 65–85.
- T h i m, J. 1942. Magyarság és a balkáni konföderációk (The Hungarian nation and the Balkan confederations). – Külügyi Szemle, No. 1. pp. 46–53.

*Hungarian Academy of Sciences Research Centre for Economic and
Regional Studies Institute for Regional Studies, Pécs, Hungary
hajdu@rkk.hu*

ТРАНСФОРМАЦИЯ НА ПРОСТРАНСТВЕНИТЕ ВЪЗГЛЕДИ
В УНГАРИЯ ПО ОТНОШЕНИЕ НА ДУНАВСКИЯ РЕГИОН В КРАЯ НА
ВТОРАТА СВЕТОВНА ВОЙНА И НАЧАЛОТО НА РЕОРГАНИЗАЦИЯТА,
1944–1948 г.

З. Хайду

(Резюме)

Към края на Втората световна война и непосредствено след нейното приключване дипломатията е ангажирана до голяма степен със създаването на нова териториална структура (разделянето на Европа на два политически лагера). За мирните преговори са изготвени множество „официални“ анализи, включително и такива, отнасящи се до териториалните проблеми.

Унгарската география, историография, икономическа наука, социология, законодателство и т.н. са се опитвали да интерпретират ситуацията и историческия процес, както и стопанските процеси между двете световни войни в макрорегиона и страните от Среднодунавския басейн (Карпатския басейн, Централна Европа) и Дунавския регион като цяло единствено от научна гледна точка. Това се е налагало както поради самото желание на учените от различните области на познанието, така и поради подготовката за мирните преговори. Ето защо не са били изготвяни мащабни стратегии и концепции за развитие, а главно анализи, на базата на които народите от региона биха могли да се опознаят по-добре.

Представителите на научната гилдия в Унгария по това време не са взели предвид факта, че Унгария ще бъде на страната на губещите в края на войната, нито пък са взели под внимание обстоятелството, че Чехословакия, Румъния и Югославия вече са били поели по пътя на т.нар. социалистическо развитие по времето, когато обсъжданите в статията научни трудове са били публикувани, докато в същото време Унгария изостава по отношение на този процес в сравнение с гореспоменатите страни.

Ако се погледне на процеса на вземане на решения по това време, нито една от рамките за съвместно съществуване и общи ценности и интереси, посочени от страна на унгарските учени, не са били фаворизирани. Въпреки това извършената от тези учени работа не е била напразна или в невярна посока. След 60-те години на XX в. териториалните концепции на страните от региона еволюират – както в Унгария, така и в другите страни от Централна Европа.

СЪВРЕМЕННИ СНЕЖНО-ФИРНОВИ ТЕЛА В ПЛАНИНАТА ПРОКЛЕТИЯ (АЛБАНСКИ АЛПИ)

Емил Гачев, Красимир Стоянов

В статията се описват най-съществените съвременни ледникови образувания (микроледници, малки ледници) в централния дял на една от най-високите планини на Западните Балкани – Проклетия, известен още като „Албански Алпи“ заради приликата си с голямата европейска планина. Направен е кратък анализ на досегашните изследвания на тези форми, като са добавени още факти, получени в резултат на проведено през есента на 2011 г. теренно изследване.

ВЪВЕДЕНИЕ

Макар и незначителни по размери и маса, малките фирнови тела са един от уникалните елементи на природното разнообразие в Южна Европа, в това число и на Балканския полуостров. Проведените изследвания на постоянните снежници в Пирин планина – на „Снежника“ в циркуса Големия Казан и на „Бански суходол“ в едноименния циркус (Grunewald et al., 2006; Груневалд, Шайтхауер и Гиков, 2008; Grunewald, Scheitchauer, 2008, 2011; Gachev, 2009, Gachev и др., 2009; Гачев и Гиков, 2010; Gachev, 2011), затвърдиха представите за тези тела като съвременни образувания от ледников тип, макар и ембрионални (за разлика например от класическите планински ледници на Алпите). Извършените през 2006 г. сондажи (Груневалд, Шайтхауер и Гиков, 2008; Grunewald, Scheitchauer, 2008, 2011) установиха, че ледът на дъното на „Снежника“ е отпреди 150-200 години (възрастта е определена чрез радиокарбонов метод), което говори за голямата постоянност и устойчивост във времето на тези фирнови тела. Имайки предвид, че между 1450 и 1850 г. (по време на т. нар. Малка ледникова епоха, *Little Ice Age*) климатът е бил значително по-хладен, то непрекъснатото съществуване на „Снежника“ под вр. Вихрен (т. е. без пълно стопяване) може да се отнесе поне до XV век. Това дава правилното основание на изследователите на двата постоянни снежника в Пирин да ги обозначат като „микроледници“ („mikroglechter“ – нем., „glacietet“ – англ. език), тъй като точното значение на „снежник“ е снежно-фирнова маса, останала за определено време след стопяването на окръжаващата я снежна по-

кривка. Чрез георадарни изследвания Gądek и Kotyrb a (2003, 2007) установяват в два микроледника във Високите Татри („Медени“ в Словакия и „Менгушовски“ в Полша) погребани в леда слоеве от седименти с характерно, обратно на наклона наслояване, което те обясняват с наличието на движение във фирновата маса. Подобни предположения изказват и Grunewald и Scheitchauer (2008, 2011) за микроледник „Снежника“ в Пирин. Това би могло да обясни липсата на по-стар лед в микроледниците, въпреки очевидните доказателства за тяхното съществуване през периода на Малката ледникова епоха.

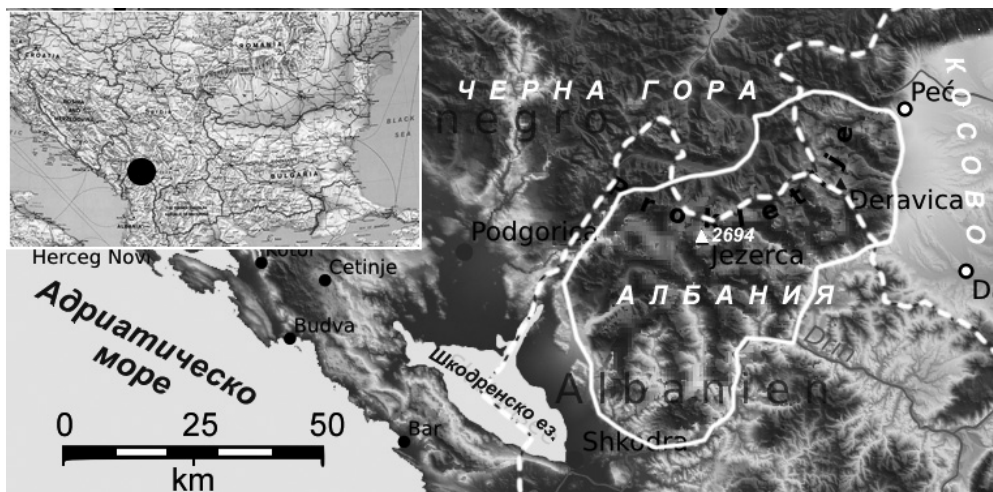
Понастоящем фирнови тела от типа на „Снежника“ има и в някои планини в западната част на Балканския полуостров. Там климатичните условия благоприятстват тяхното образуване в по-голяма степен, отколкото на изток (достатъчно е да се спомене, че в Рила, която е най-високата планина на Балканите, днес такива форми няма). Това в особена степен се отнася за високите планини в близост до Адриатическото крайбрежие, които получават изобилни валежи. Там снежната линия по време на най-големите залежания през плейстоцена се е спускала до 1400 m н. в. (Djurović, 2009), т. е. с 800-900 m по-ниско, отколкото в Рила и Пирин. Досегашните изследвания (Milivojević, Menković, Ćalić, 2008; Hughes, 2007, 2008, 2009) потвърждават съществуването в наши дни на малки съвременни глациални форми в две от най-високите планини на Западните Балкани – Албански Алпи (най-високият дял на масива Проклетия, 2694 m н. в.), разположени в най-северната част на Албания, и Дурмитор (2522 m н. в.) – в северозападния край на Черна гора. В същото време в други високи масиви от региона, като Кораб (2754 m н. в.) и Шар (2747 m н. в.), както и в планините на Гърция, такива форми не са установени.

Нуждата от повече познания за малките съвременни снежно-фирнови тела в нашия регион на Европа, необходимостта да се направи директно сравнение между тях, както и осветляването на някои дискуссионни научни въпроси, отнасящи се от вида, големината и местоположението им, накараха двама изследователи от Югозападния университет „Неофит Рилски“ (Благоевград) – Красимир Стоянов и Емил Гачев, да предприемат експедиционно проучване в планините Проклетия и Дурмитор в началото на октомври 2011 г. В резултат беше направено актуализирано описание на малките съвременни фирнови форми в тези планини. Получените резултати отчасти потвърждават казаното от другите автори, а отчасти го подлагат на корекция.

Благоприятен е фактът, че посещението на българските учени стана в една сравнително суха и топла година, в която снежно-фирновите тела не само в България, но и в западната част на нашия полуостров, бяха в „отстъпление“, поне спрямо предишните две години.

РАЙОН НА ИЗСЛЕДВАНЕТО

Масивът на Проклетия (на албански: Bjeshkët e Nemuna, на сръбски: Проклетије) се простира като мощна орогенна верига между тектонската котловина на Шкодренското езеро (на югозапад), Косовската котловина с полето на Метохия и долината на Бели Дрин (на югоизток), долините на реките Морача и Лим (на северозапад), и долината на р. Ибар (на североизток) (фиг. 1).



Фиг. 1. Местоположение на планината Проклетия

Орогенното било има сложна конфигурация най-общо в направление юго-запад-североизток (фиг. 2 – приложение). Планинската верига е съставена от няколко обособени масива, които се събират в централната и най-висока част, където е първенецът Мая е Йезерцъс (Езерски връх, Езерце, 2694 m н. в.). По-голямата част от планината се издига в Албания, само участък от северния макросклон е разположен в Черна гора (най-висок връх Зла Колата, 2534 m н. в.), а крайните източни разклонения попадат в Косово (с първенец вр. Джеравица, 2656 m н. в.). Планинският масив отстои на около 70 km от Адриатическо море по въздушна линия.

По-обширната югозападна част на Проклетия, известна още като Албански Алпи (алб.: *Alpet Shqiptare*)*, е изградена от мезозойски варовици и доломити, а на североизток от седловината Чафа Борит (линията Вусани–Черем–Тропоя), в дяловете Богичевица и Джеравица, се разкриват силикатни метаморфни скали. Карбонатните скали се отличават с разнообразен състав, голяма пъстрота, с включени в тях слоеве от други скални разновидности и силна тектонска преработеност, която е основа за интензивно напукване и изветряне.

Наветреното положение на близкото Адриатическо крайбрежие спрямо влажните въздушни маси, значителната височина на планинския масив на Проклетия са обусловили изключително силното действие на ледниковата екзарация през плейстоцена. Тук са образувани някои от най-дълбоките и добре оформени трогови долини в Югоизточна Европа: Ропояна, ориентирана на север към градовете Гусине и Плав, Валбона, насочена на изток, и Тети, отворена на югозапад. Комбинирането на интензивно мразово изветряне с окаряване

* Тази част на масива е наричана така единствено заради морфологичното сходство с релефа на Алпите, а не защото се смята за част от тях.

на силно тектонски преработените карбонатни скали е довело до дълбоко разчленяване на релефа и образуване на обширни каменисти и скалисти пространства (фиг. 3 – приложение).

За конкретните особености на климата може да се съди само косвено на базата на информация от климатични станции, разположени в региона, тъй като в самата планина такива няма. Като се има предвид средногодишната температура на въздуха в най-близката станция – Вермош на 1152 m н. в. (6,7 °C по данни на Palmentola и др., 1995) може да се очаква, че температурите на 2000 m н. в. са около 1,6 °C, а по най-високите планински части се понижават до -2,5 °C при екстраполация със стандартния температурен градиент. По данни на Албанската академия на науките (Fjalor enciklopedik..., 1985; Gjeografia fizike..., 1990) югозападните склонове на Албанските Алпи са едно от най-валежните места в Европа. Съгласно споменатите източници в с. Бога в южната част на планината е отчетен среден годишен валеж от 3033 mm. За по-голямата част от масива се предполагат валежи около 2500 mm/год. (вероятно за високите билни части) до 2000 mm/год. (вероятно за подветрените склонове). Валежите намаляват в посока от югозапад на североизток, което важи особено за зимните валежи. В оградните дълбоки долини, разположени на север и изток, които изпитват валежна сянка, годишната сума е около 1000 mm (Андреевица – 1024 mm).

Изградената от карбонатни скали западна част на Проклетия е практически повърхностно безводна, но там са образувани няколко езера. Най-голямо сред тях е Ропоянското (Чемерикино) езеро в долината Ропояна (1250 m н. в.), а най-многобройна е групата в циркуса Буни и Йезерцъс, която наброява 6 малки езера с надморска височина 1745–1792 m (Миливојевић, Ковачевић–Мајкић, 2005). Най-голямото и най-дълбокото – Велико езеро, има максимална площ около 4,5 ha, но през лятото често пресъхва напълно. Практически постоянен характер има само шестото, най-ниско разположеното езеро. В другите дялове на планината се срещат още няколко езерца с незначителна площ. Причината за образуването на повечето от езерата в безводните части на планинския масив е разкриването на глинести прослойки във варовика.

Албанските Алпи са бедни на горска растителност поради значителната си височина и силната си разчлененост. По северния склон широколистните гори достигат до около 1700 m н. в., а по-нагоре спорадично са разпространени отделни групи от черна мура. Над 1800 m н. в. преобладават скалисти пространства и растителността (в т. ч. тревна) е оскъдна.

Планинският масив на Проклетия и днес остава едно от най-слабо изследваните места в Европа. Причините за това са граничното разположение и нестабилната политическа ситуация в периода от Балканските войни (1912-1913) до началото на XXI век. В последните години обаче както албанската, така и черногорската страна започнаха да работят активно за отваряне на „най-алпийската планина в Европа след Алпите“ за туристически посещения. В този смисъл може да се каже, че настоящото време е истински благодатно за теренни изследвания в това близко до нас и в същото време все още доста слабо изследвано в научно отношение място.

ФАКТОРИ ЗА СЪЩЕСТВУВАНЕТО НА СЪВРЕМЕННИ ФИРНОВИ ФОРМИ В ПЛАНИНАТА ПРОКЛЕТИЯ

Съществуването на вековен лед в някои части на планината Проклетия се благоприятства от следните фактори:

1. В по-голямата си западна част (т. нар. Албански Алпи) планинският масив е изграден от варовици – светло оцветени скали с високо алbedo. Подобно на мраморите в Пирин (Попов, 1964), те се нагряват по-слабо от слънцето и имат по-ограничено топлинно въздействие върху снега и фирна. Планината е силно окарстена – водите от стопяването на снега (основен агент за разтапяне на леда в дълбочина) понират и оставят фирновите маси „на сухо“.

2. Тук екзарацията на плейстоценските ледници е достигала максимални размери в целия Балкански полуостров поради съчетанието между силно тектонски преработени карбонатни скали и големи валежи, определящи ниско ниво на снежната линия през плейстоцена (до около 1750 m н. в. според Milivojević, Menković, Čalić, 2008). Главните трогови долини в планината имат врез над 1000 m, а междодолинните ридове почти повсеместно са превърнати в „триони“ с отвесни и непристъпни стени. Много разпространени са отвесните скални стени с височина 300 до 500 m, а образуваните под тях дълбоки циркуси създават сенчести условия, особено по северните склонове, които са идеални за целогодишното задържане на сняг и лед.

3. Понастоящем годишните валежи във високите планински части на Проклетия (особено в южната част) превишават почти трикратно тези в нашите Рила и Пирин. Това се дължи на близостта до Адриатика и на наветреното положение на планината спрямо преноса на влажни въздушни маси от Средиземно море. Тези валежни количества са едни от най-големите не само на Балканския полуостров, но и в Европа. По-голямата част от количеството на валежите пада през студеното полугодие, което обуславя значителната дебелина на снежната покривка в планините.

На базата на екстраполация от намиращите се в близост климатични станции е установено (Milivojević, Menković, Čalić, 2008; Hughes, 2009), че средногодишните температури на въздуха при повечето фирнови тела в Албанските Алпи са от порядъка на 0,5 °C до 1 °C (съпоставими с тези при микроледник „Снежника“ в Пирин (2420–2490 m н. в.) (Gachev, 2011). Според Hughes (2009) при тези условия е нужно фирновите повърхности да получават годишни валежни суми от порядъка на 4137 до 5531 mm, за да се компенсират загубите в аблация през топлото и сухо лято. Основният приход на сняг в дъната на циркусите идва от честото свличане на лавини по стръмните склонове, от пренавяването на снега и невъзможността на снежната покривка да се задържи по повърхностите с наклон над 60°. Постоянният сняг се задържа в местата, където твърде големият приход на снежни маси се съчетава със силно засенчване от няколкостотин метровите скални откоси. Както става ясно от изложението по-долу, такива благоприятни условия за формиране на тела от фирн и многогодишен лед съществуват на много места в Албанските Алпи.

ДОСЕГАШНИ ПРОУЧВАНИЯ

Известни са малко изследвания, посветени на глациалната геоморфология в тази внушителна и впечатляваща планина. Наличието на реликтен ледников релеф в Проклетия е установено най-напред от Цвијић (1913). Първи описания на постоянни фирнови форми в граничния планински регион между Албания и Черна гора прави Roth von Telegd (1923). Той описва многобройни снежно-фирнови петна в околностите на вр. Мая е Йезерцъс, най-обширното от тях с дължина до 1 km. В по-ново време проблемът е засегнат в твърде ограничен брой разработки. Palmentola и др. (1995) публикуват бележки относно каменните ледници в Албанските Алпи, а Миливојевић и Ковачевић–Мајкић (2005) – за езерата в циркуса Буни и Йезерцъс. В най-ново време изследователи от Университета в Белград правят подробно описание на реликтните и съвременните снежно-фирнови тела в два района на Проклетия: в Албанските Алпи и в Богичевица (Milivojević, Menković, Čalić, 2008). В циркуса Буни и Йезерцъс (разположен на северозапад под вр. Мая е Йезерцъс) те споменават за съществуването на един „активен ледник“ с площ 4,5 ha и на два „активни каменни ледника“. В съседния циркус Ллугу и Заяве (от източната страна на първенеца на планината) те установяват още два „активни“ малки ледника с площ съответно 2,4 и 2,2 ha. Hughes (2009) потвърждава споменатото от сръбските учени, поне що се отнася до малките ледници, като описва и още един такъв в циркуса Ллугу и Заяве (площ 4,2 ha). В същото време той изказва съмнение за наличието на активни каменни ледници поради липсата на характерната за тях изпъкнала форма.

Провежданите досега проучвания в масива на Проклетия представляват дискретни във времето посещения на различни научни екипи, които са отчетли състоянието на природата в съответния момент. На базата на тези, макар и точни описания, трудно може в пълнота да бъде оценена динамичността на малките фирнови форми във времето, тъй като след период от една или повече по-снегообилни и по-хладни години, отделни, иначе временни снежни петна, могат да бъдат неправилно възприети като постоянни форми. Поради това точното определяне и описване на снежно-фирновите тела в Албанските Алпи изисква извършването на системни наблюдения.

МАЛКИТЕ ФИРНОВИ ТЕЛА ПРЕЗ ЕСЕНТА НА 2011 г.

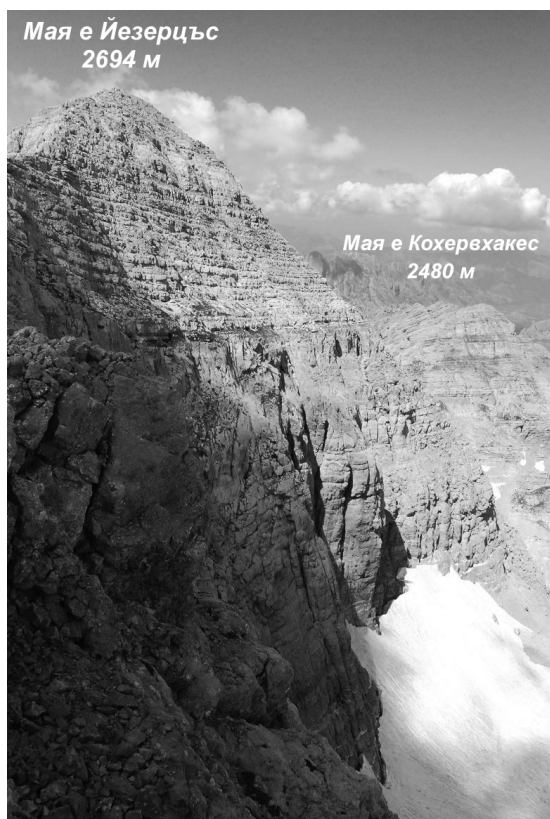
Нашата експедиция през есента на 2011 г. включи изкачване на най-високия връх на Проклетия – Мая е Йезерцъс (2694 m н. в.), откъм гр. Гусине (долината на р. Лим, Черна гора) през големия северен циркус Буни и Йезерцъс, където следваше да се намира т. нар. „най-голям ледник на Балканите“ (според информацията от досегашните изследвания) – „Мая е Коляет“, разположен на 1980–2100 m н. в. в дъното на циркуса, на самата туристическа пътека. През 2011 г. на мястото, където би трябвало да се намира, бе останало само неголямо снежно тяло (размери около 50 на 100 m), изпълващо дъното на обширен увал. Така се хвърли сянка на съмнение върху определянето на „Мая е Коляет“ като „активен ледник“ (active glacier), даже и като микроледник, поради липсата на



Фиг. 5. Микроледници Мая е Йезерцъс I и II

типичната за тези форми морфология. Тук ние не поставяме под въпрос научната стойност на описанията, направени през 2008 и 2009 г., тъй като е ясно, че през тези години споменатата форма е съществувала и наистина е имала внушителни размери (на скалите все още личат репери с боя, които се издигат до 4 m над сухото каменисто дъно и са правени от сръбските учени през 2009 г.). Самото топографско разположение на снежните петна под вр. Мая е Коляет (не под скална стена, а в самото дъно, под подножните сипеи) обаче не предполага възможности за развитие на фирново тяло с голяма дебелина, а липсата на достатъчен наклон прави наличието на собствено гравитационно движение на фирновата маса малко вероятно даже и в снегообилни години, когато площта на прелетувания сняг е значителна. На базата най-вече на тези последни аргументи може да се твърди, че в циркуса Буни и Йезерцъс под вр. Мая е Коляет ледник не съществува. По-скоро може да става въпрос за наличието на сравнително устойчиви снежни петна, които се задържат в по-снежни и хладни години.

За сметка на това, през есента на 2011 г. заварихме в много добро състояние отбелязаните от Milivojević, Menković и Čalić (2008) две фирнови форми под североизточната стена на „първенеца“ вр. Мая е Йезерцъс (фиг. 4 – приложение, фиг. 5). Те имат „класическо“ разположение под високи скални стени със североизточно изложение, но са по-скоро микроледници, отколкото ледници, тъй като тяхната морфология е почти идентична с тази на „Снежника“ в Пирин – сходен наклон на фирновата повърхност (около 35–40°), праволинеен надлъжен профил на повърхността, пукнатина в задната част. Разликата е в площта – двата микроледника под североизточната стена на вр. Мая е Йезерцъс са значително по-големи от „Снежника“ в Пирин, но трябва да се отбележи, че това се отнася преди всичко за ширината, а не за дължината. Потвърди се наблюдението на Hughes (2009) за наличието на трето фирново тяло в циркуса Ллугу и Заяве, разположено под източната стена на вр. Мая е Йезерцъс (фиг. 4 – приложение). Споменатата форма остава в голяма степен скрита за неподготвения наблюдател, тъй като лежи непосредствено под стената и не се вижда от връхната точка, с изключение на югоизточната ѝ периферия, която има по-скоро вид на снежно петно с неголяма дебелина. Северната по-голяма част на тази форма обаче има вид на класически микроледник (фиг. 6). Посочената от Hughes (2009) значителна обща площ на формата, както и изчисленото



Фиг. 6. Източната стена на вр. Мая е Йезерцъс с горния край на микроледник Мая е Йезерцъс III

на базата на изображенията от Google Earth и нашите снимки от връхната точка на Мая е Йезерцъс, я определя като най-голямата, съществуваща понастоящем в масива на първенеца на Проклетия (табл. 1).

Под северозападната стена на вр. Мая е Йезерцъс беше установен още един микроледник (фиг. 7). Той се разполага в обширно понижение под скалната стена и има разчупена форма. Вероятно не е отбелязан в предишните работи, тъй като се намира на тераса, разположена високо над дъното на циркуса, и не се вижда нито от туристическата пътека, нито от връхната точка.

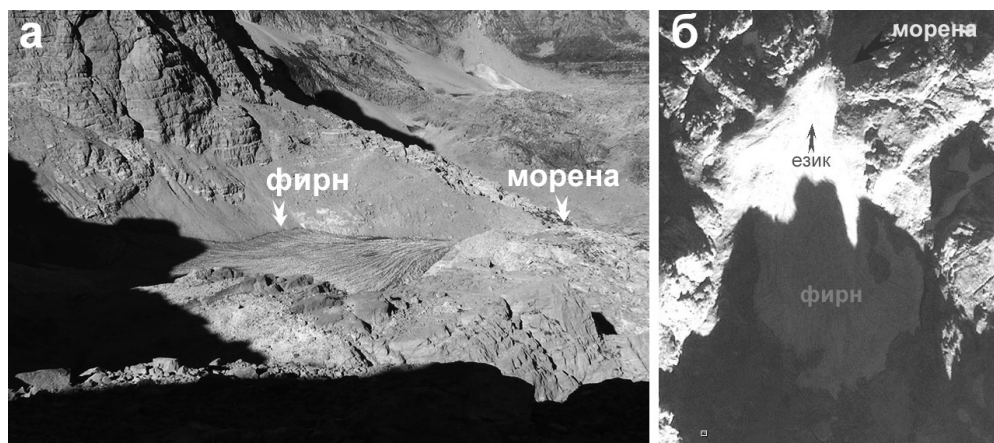
По на запад, под седловината между първенеца и неговия съсед – безименен връх с кота 2508 m, беше установено наличието на още едно фирново тяло със значителна площ (фиг. 8). От връхната точка на Мая е Йезерцъс се вижда само горната му част. При прегледа на сателитното изображение на Google Earth обаче добре личи малък дъговидно извит „език“, завършващ при сърповидна челна морена.

Това е единствената форма в масива на Мая е Йезерцъс, за която може да се допусне, че има вид на „класически“ малък ледник. За да се потвърди със сигурност това обаче, е нужен оглед на място, който се оказа невъзможен през октомври 2011 г. най-вече поради твърде кратките срокове, в които трябваше да се осъществи теренното изследване.

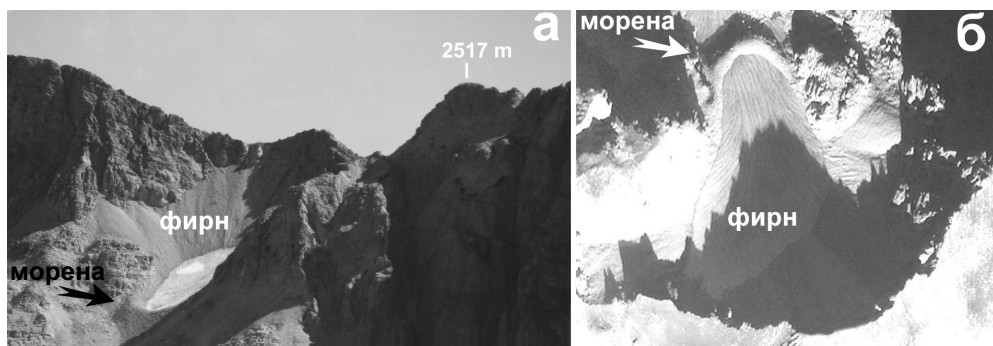


Фиг. 7. Микроледник Мая е Йезерцъс IV: **а** – снимка – 7 октомври 2011 г.; **б** – сателитно изображение на Google Earth – 29 октомври 2006 г.; **в** – фрагмент от морената с различаващи се два успоредни вала

Панорамният поглед от върхната точка на Мая е Йезерцъс в един от най-сухите периоди за последните няколко години разкри наличието на многобройни снежни петна по съседния северен склон на масива Мая е Поплукс (Поплюка, 2569 m н. в.) в циркуса Буни и Гропавет. Повечето от тях изглеждат като типични кулоарни снежници, а край тях не бяха забелязани валове, подобни на морени. Според Milivojević, Menković и Ćalić (2008) всички тези форми изчезват след поредица от сухи и топли лета. По-подробна категоризация на тези форми може да стане след теренен оглед на място или поне след наблюдение на тяхната устойчивост в течение на няколко години.



Фиг. 8. Предполагам малък ледник (Мая е Йезерцъс V) северно под седловината между върховете Мая е Йезерцъс и Кота 2508 m: **а** – снимка от вр. Мая е Йезерцъс (тук морената не се вижда); **б** – изображение на Google Earth – 29.10.2006 г.



Фиг. 9. Голямото фирново тяло в южния планински дял Мертур

В далечината на югоизток, през дълбоката трогова долина на р. Валбона, във високата част на северния склон на възвисяващия се оттатък масив Мертур, се забелязва голямо фирново тяло с ясно различима сърповидна морена пред него (фиг. 9). Това тяло се намира на около 1 km източно от най-високата кота на хребета Мая е Маде (2576 m н. в.), непосредствено североизточно под безименен връх с кота 2517 m. То добре се вижда и на сателитното изображение, а приблизителната му площ, изчислена аналитично въз основа на това изображение, е около 1,7 ha.

На базата на сателитното изображение от Google Earth, при сверяване с направените наземни снимки, основните пространствени параметри на малките фирнови форми в масива на Мая е Йезерцъс към началото на м. октомври 2011 г. (височина, размери, площ) са изчислени приблизително след калкулация в ГИС. Резултатите, представени в табл. 1., са приведени в реална повърхност при среден наклон 33°.

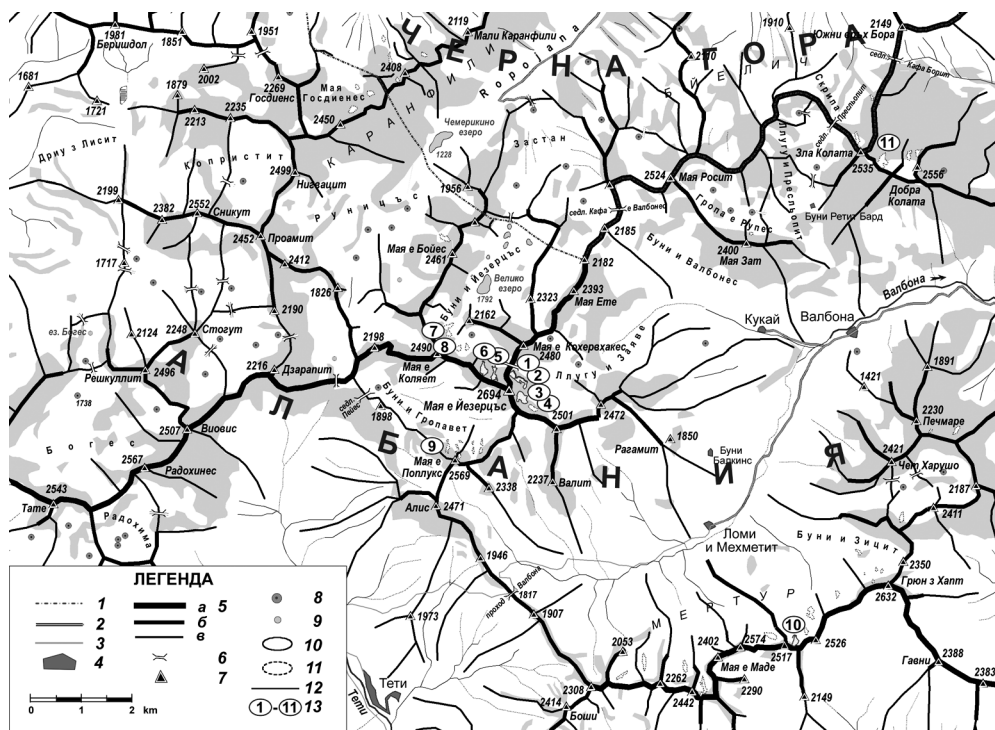
Прави впечатление, че всички описани фирнови тела се намират на 2300–2500 m н. в., т. е. по този показател те са напълно съпоставими със „Снежника“ в Пирин. Посочените в табл. 1 размери са значително по-малки от отбелязаните от Hughes (2009). Най-голямо е намалението при Мая е Коляет – площта през есента на 2011 г. е със 70 % по-малка от измереното през 2008 г. (4,5 ha). За микроледници Мая е Йезерцъс I и II (те всъщност са сляти), общото намаление е 17 %, а за Мая е Йезерцъс III – 10 % (тук трябва да се има предвид, че Hughes 2009 представя обща площ за двете части на Мая е Йезерцъс III, които по време на неговото наблюдение са били сляти в едно). Свиването на площта при сравняване на размерите от 2008 и 2011 г. е толкова по-голямо, колкото по-малка е надморската височина на съответното фирново тяло.

Като противовес на стопяването на ледника под вр. Мая е Коляет трябва да се отбележи свежият вид на всички останали фирнови форми в централните части на Албанските Алпи, които бяха описани. През октомври 2011 г. снегът върху тях като цяло изглеждаше доста бял, без следи от интензивно топене, за разлика например от „Снежника“ в Пирин (въпреки еднаквата надморска височина), при който през м. септември същата година ясно личеше разтопяването на няколко годишни фирнови слоя. Вероятно в течение поне на последната 1 година

Т а б л и ц а 1

Приблизителни параметри на някои малки фирнови форми в Проклетия (Албански Алпи) за есента на 2011 г.
(номерата съответстват на легендата на фиг. 4 и 10)

№	Обект	Местоположение	Геогр. координати		Вид	Надморска височина (m)	Размери		
			Шир. N	Дълж. E			дълж. (m)	шир. (m)	площ (ha)
1	Мая е Йезерцъс I	СИ под М. е Йезерцъс	42°26'43"	19°48'55"	микроледник	2320–2380	123	147	1,34
2	Мая е Йезерцъс II	СИ под М. е Йезерцъс	42°26'40"	19°49'03"	микроледник	2320–2410	157	222	2,33
3	Мая е Йезерцъс III	ЮИ под М. е Йезерцъс	42°26'28"	19°49'03"	микроледник	2400–2570	188	271	2,91
4	Петно Йезерцъс III	ЮИ под М. е Йезерцъс	42°26'22"	19°49'13"	снежно петно	2365–2390	93	201	1,50
5	Мая е Йезерцъс IV	СЗ под М. е Йезерцъс	42°26'43"	19°48'39"	микроледник	2345–2520	346	105	1,86
6	Мая е Йезерцъс V	З под М. е Йезерцъс	42°26'46"	19°48'30"	малък ледник?	2320–2420	290	153	2,35
7	Мая е Коляет	С под М. е Коляет	42°27'13"	19°47'57"	снежно петно	2070–2120	150	70	1,65
8	Петна М. Коляет	СИ под М. е Коляет	42°27'00"	19°48'11"	снежни петна	2090–2120	116	135	1,54
9	Мая е Поплукс	С под М. е Поплукс	42°25'56"	19°48'00"	снежно петно	2280–2520	315	66	1,08
10	Мая е Маде (Мергур)	И под вр. М. е Маде	42°23'56"	19°53'02"	малък ледник?	2320–2480	230	140	1,72



Фиг. 10. Орографска схема на Албанските Алпи (централната част на масива Проклетия) с установени снежни и фирнови форми: 1 – държавна граница; 2 – път (макадам); 3 – почвен път (пътека); 4 – село; 5 – планинско било (а – главно; б – второстепенно; в – странично разклонение); 6 – седловина; 7 – връх; 8 – въртоп; 9 – езеро; 10 – микроледник/малък ледник; 11 – снежно петно; 12 – моренен вал пред микроледник/малък ледник; 13 – номера на фирнови форми в табл. 1

климатът във високата част на Проклетия, и по-специално на Албанските Алпи (и то над височина 2200 m) е бил по-благоприятен за задържането на многогодишния лед. В Пирин значително по-свежият вид на микроледника „Бански суходол“ от този на „Снежника“ говори, че през разглеждания период в нашата планина съответната „долна граница на свежия сняг“ лежи на около 2500 m н. в.

Огледът на сателитното изображение на Google Earth, правено на 29 октомври 2006 г., показва изобилие от снежни маси не само в района на вр. Мая е Йезерцъс, но и на редица други места из Албанските Алпи (фиг. 10) – по склоновете на Мая е Поплукс, на рида Каранфили, в планинския дял Мертур южно от долината на р. Валбона (като освен споменатото по-горе снежно-фирново тяло има още две снежни петна с площ над 2 ha), както и между върховете Зла Колата и Добра Колата, където се установява наличието на прелетувала снежна маса с площ 3,7 ha – 4 пъти по-голямо от размерите на Снежника в Пирин за същата есен. Трябва да отбележим и факта, че изображението е направено през

2006 г. – една сравнително хладна и снегообилна година, независимо че е заснето в най-сухия ѝ период (през есента на същата година „Снежника“ в Пирин отбелязва максималните си размери за последните 17 години, Gachev, 2011). Поради това може да се очаква броят на сравнително устойчивите снежни маси в сухи и топли години да е съществено по-малък от показания на фигурата. Не е изключено обаче някои от тях могат да се окажат и практически постоянни (микроледници).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В резултат на няколко изследвания, свързани с описание на съвременната природна обстановка на масива Проклетия (Албански Алпи), със сигурност може да се твърди, че именно в тази планина са налице най-добри условия за съществуването на малки съвременни снежно-фирнови тела не само на Балканския полуостров, но и в цяла Европа на юг и изток от Алпите. Тези условия са оптимални в най-високата част планината – масива на вр. Мая е Йезерцъс (2694 m н. в.), където е установено наличието на 5 постоянни фирнови тела, но потенциал за откриване на още такива има и в околните планински дялове. Едното от тези фирнови тела, както и това в южния дял Мертур (Мая е Маде), имат морфология, наподобяваща тази на класически малки ледници, с по-полегата повърхност и оформен във вид на език долен край, ограден със сърповидна морена. Направените досега изследвания обаче все още не са достатъчни за сигурното определяне на тези форми като малки ледници. Във връзка с казаното дотук остава все още неразрешен и научният въпрос кое понастоящем е най-голямото фирново тяло на Балканите, а и като цяло в Европа на юг и изток от Алпите, а то най-вероятно се намира в тези планини. За по-пълното описание и точно категоризиране на малките фирнови тела в Албанските Алпи действително са нужни по-задълбочени (по възможност регулярни) наблюдения.

ЛИТЕРАТУРА

- Гачев, Е., А. Гиков, 2010. Описание и първо измерване на снежника в циркуса Бански суходол. – Проблеми на географията, кн. 3-4, 90–98.
- Груневалд, К., Й. Шайтхауер, Ал. Гиков, 2008. Микроледници в Пирин планина. – Проблеми на географията, 1–2.
- Миливојевић, М., Ј. Ковачевић–Мајкић, 2005. Глацијална језера Буни и Језерце – Албанија. – Гласник српског географског друштва, LXXXV, бр. 1, 11-17.
- Попов, Вл. 1964. Наблюдения върху снежника в циркуса Големия Казан – Пирин планина. – Изв. на Географския институт на БАН, т. VIII.
- Цвијић, Ј. 1913. Ледено доба у Проклетијама и околним планинама. – Глас – Српска кралјевска Академија, II, 93.
- Djurović, P. 2009. Reconstruction of the Pleistocene glaciers on Mount Durmitor in Montenegro. – Acta geographica Slovenica, 49-2, 263-289.

- Gachev, E. 2009. Indicators for modern and recent climate change in the highest mountain areas of Bulgaria. – *Landform Analysis*, vol. 10. 33-38.
- Gachev, E. 2011. Inter-annual size variations of Snezhnika glacieret (the Pirin mountains, Bulgaria) in the last ten years. – *Studia Geomorphologica Carpatho-Balcanica*, vol. XLV, 47-68.
- Gachev, E., A. Gikov, C., Zlatinova, B., Blagoev, 2009. Present state of Bulgarian glacierets. – *Landform Analysis*, vol. 11. 16-24.
- Gądek, B., A. Kotyrba, 2003. Struktura wewnętrzną Lodowczyka Mieguszowieckiego (Tatry) w świetle wyników badań georadarowych. – *Przegląd Geologiczny*, 51. 1044-1047.
- Gądek, B., A. Kotyrba, 2007. Contemporary and fossil metamorphic ice in Medena Kotlina (Slovak Tatras), as mapped by ground-penetrating radar. – *Geomorphologia Slovaca et Bohemica*, 1. 75-81.
- Grunewald, K., C. Weber, J. Scheitchauer, F. Haubold, 2006. Mikroglletscher als Klimaindikatoren und Umweltarchive in sudosteuropaischen Hochgebirgen? – *Untersuchung des Vichrengletschers im Piringebirge (Bulgarien)*. *Zeitschr. Gletscherkunde und Glazialgeologie*, band 39 (2003-2004). 99-114.
- Grunewald, K., J. Scheitchauer, 2008. Klima- und Landschaftsgeschichte Sudo-steuropas. Rekonstruktion anhand von Geoarchiven im Piringebirge (Bulgarien). Rhombos Verlag, Berlin. 178 pp.
- Grunewald, K., J. Scheitchauer, 2011. *Landscape Development and Climate Change in Southwest Bulgaria (Pirin mountains)*. Springer, 161 p.
- Hughes, Ph. 2007. Recent behaviour of the Debeli Namet glacier, Durmitor, Montenegro. – *Earth Surface Processes and Landforms*, 32. 1593-1602.
- Hughes, Ph. 2008. Response of a Montenegro glacier to extreme heatwaves in 2003 and 2007. – *Geografiska Annaler* 90A (4). 259-267.
- Hughes, Ph. 2009. Twenty-first century glaciers in the Prokletije mountains, Albania. – *Arctic, Antarctic and Alpine Research*, 41. 455-459.
- Milivojević, M., L. Menković, J., Čalić, 2008. Pleistocene glacial relief in the central part of Mt. Prokletije (Albanian Alps). – *Quaternary International*, 190. 112-122.
- Palmentola, G., K. Baboci, G., Gruda, G. Zito, 1995. A note on rock glaciers in the Albanian Alps. – *Permafrost and Periglacial Processes*, 6: 251-257.
- Roth von Telegd, K. 1923. Das albanisch-montenegrinische Grenzgebiet bei Plav (Mit besonderer Berücksichtigung der Glazialsuren). (Albanian-Montenegrin region of Plav). In: *Beiträge zur Geologie von Albanien*, Neues Jahrbuch für Mineralogie 1, Nowack E (ed.). Schweizerbart: Stuttgart; 422–494.
- x x x Gjeografia fizike e Shqipërisë, Akademia e Shkencave e RPSSH, Tirana, 1990
- x x x Fjalor enciklopedik shqiptar, Akademia e Shkencave e RPSSH, Tirana, 1985

Югозападен университет „Неофит Рилски“, Благоевград
e_gachev@yahoo.co.uk
krasi_sto@yahoo.com

CONTEMPORARY GLACIAL FEATURES IN THE PROKLETIJE (ALBANIAN ALPS)

E. Gachev, Kr. Stoyanov

(S u m m a r y)

Recently it has been proved that Balkan Peninsula is the home of the most southerly situated contemporary glacial features in Europe. Along with the two small glacierets in the Pirin mountains of Bulgaria, a number of larger glacierets and at least one small glaciers exist in the highest mountains of the Dinaric chain near to the Adriatic coast – Prokletije (the Albanian Alps - 2694 m a. s. l.) and Durmitor (2522 m a. s. l.). The existence and the relative stability of these forms in the conditions of the present climate is favored by a relatively high altitude (2000 m a. s. l. and above), lightly colored carbonate bedrock, strongly shaded locations at the bottom of deep cirques left from the Pleistocene prone to avalanche, great amount of precipitation (2500–3000 mm/y), most of it falling in winter.

The article summarizes results from a fieldwork in Prokletije (the central part of the massif, also called Albanian Alps) that took place in October 2011. Several glacierets were confirmed to exist in this mountain massif. Although the Maja e Koljaet glacier that had been mentioned by Miliivojević et al. (2008) as “the largest glacier on the Balkans”, was found to had shrunk to just a small snow patch, there were described three more glacierets that have not been mentioned in the previous studies – two at the slopes of Maja e Jezerces (2694 m a. s. l.), the highest peak of Prokletije mountains, and one on the northern slope of the massif of Mertur. Two firn bodies have the characteristics of small glaciers – they have ice snouts at its ends, surrounded by crescent-shaped (moraine) ridges. This fact needs to be confirmed in a closer look, as these small glaciers were seen only from distance.

The largest body of firn/ice observed in the autumn of 2011 had an area of almost 3 ha. However, on the photo of Google Earth, taken in October 2006 numerous snow spots are observed, the largest of which (3.7 ha) lied in the Kolata massif. It has to be taken in mind that the year 2006 was the snowiest of the last decade, at least in the high mountains of SW Bulgaria.

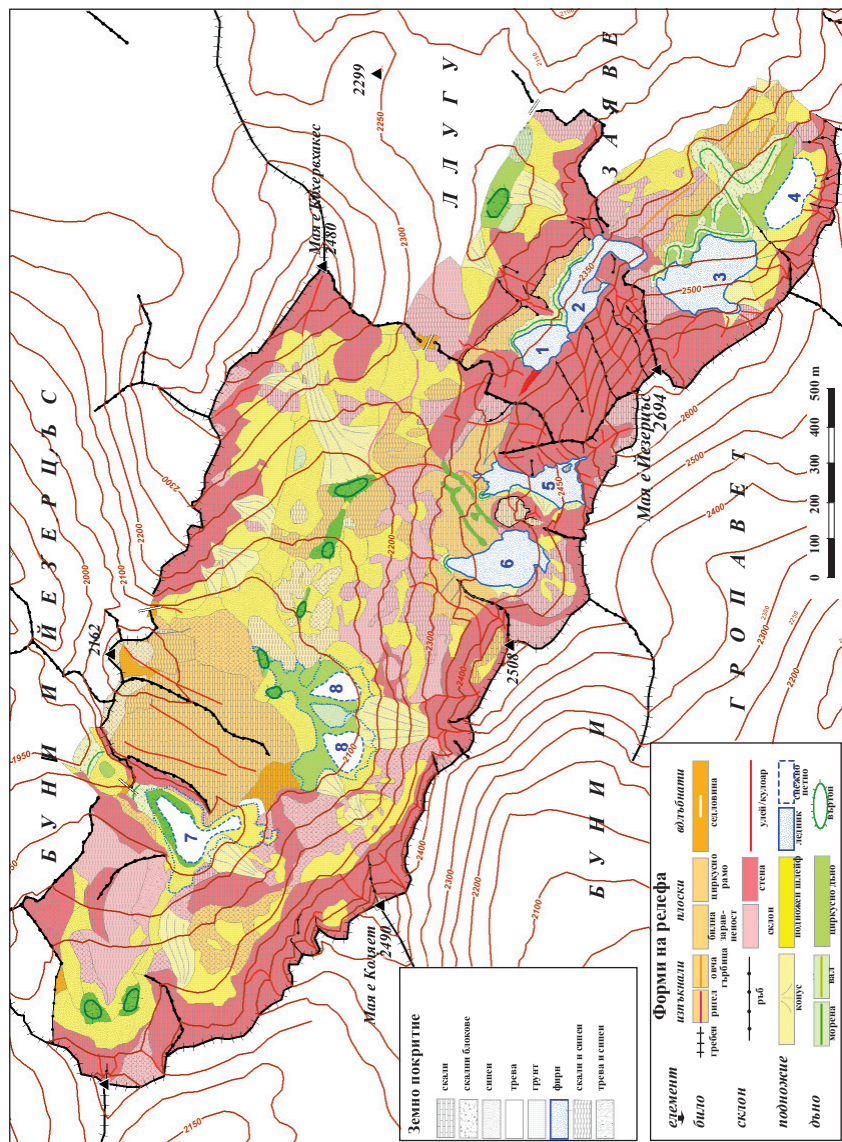
Year-to-year changes of the small glacial features in the Albanian Alps are considerable and have controversial character with no expressed trend in during the last decade. This should be a reflection of regional and local climate specifics in this area. For a proper categorization and inventory of these forms more research is needed on a regular basis.



Фиг. 2. Карта на Проклетия



Фиг. 3. Циркус Бун и Йезерцс – поглед от циркусната тераса под вр. Мая е Йезерцс към вр. Мая е Бойес (2461 m н. в. в дясно) и рида Каранфили (отзад – ляво)



Фиг. 4. Карта на горните части на циркусите Бунѝ и Йезерцъс и Ллугу и Заяве. Снежно-фирнови форми: 1 – Мая е Йезерцъс I; 2 – Мая е Йезерцъс II; 3 – Мая е Йезерцъс III; 4 – Мая е Йезерцъс III – югоизточно петно; 5 – Мая е Йезерцъс IV; 6 – Мая е Йезерцъс V; 7 – Мая е Коляет; 8 – петна под Мая е Коляет

РАЗНОМАЩАБНА МОРФОГРАФСКА КЛАСИФИКАЦИЯ НА АДА ТЕПЕ И ВОДОСБОРНИЯ БАСЕЙН НА РЕКА КРУМОВИЦА (ИЗТОЧНИ РОДОПИ)

Емилия Черкезова

УВОД

Морфометричното и морфографското описание на релефа се различава от геоморфоложкото, което се извършва посредством характеристика на денудационните нива, речните/морските тераси и отделни форми на релефа с различен генезис. Морфометричният и морфографският анализ служи за количественото описание на морфометрични или морфографски единици (P i k e, 1988, 1993; K l e e f i s c h, K ö h t e, 1991; T c h e r k e z o v a, 2004; Ч е р к е з о в а, 2011a), поради което намират широко приложение в комплексните геоморфоложки изследвания.

До момента няма унифицирани и универсални методи за идентифициране на морфометрични променливи и морфографски единици чрез геоморфоложки анализ на цифров модел на релефа (ЦМР). Световен принос в развитието на цифровия морфометричен анализ имат E v a n s (1972), D i k a u (1989), S c h m i d t, D i k a u (1999), K ö h t e, L e h m e i e r (1991), M o o r e et al. (1991), W o o d (1996), T a r b o t o n (1997), E v a n s, M i n a r (2012) и др. Техните и на други автори разработки се базират на предишни морфометрични изследвания чрез картометричен анализ, като например изследванията на S t r a h l e r (1952, 1957, 1964) и др. Съществуват различни класификации на морфометричните параметри и променливи (K l e e f i s c h, K ö h t e, 1991; M o o r e et al., 1991), както и алгоритми за тяхното изчисление (T c h e r k e z o v a, 2004). Екстрахирането на морфографската структура на релефа обаче се явява едно от основните предизвикателства на параметризирането на ЦМР. Една от основните причини за това е, че релефът на земната повърхност се характеризира със сложна морфоскulptура, което усложнява нейното автоматизирано идентифициране и екстрахиране от ЦМР. Досегашните изследвания и резултати показват, че локалните морфометрични променливи на релефа (наклон и форма на склон) са в основата

на дефиниране на морфографските му елементи посредством автоматизиран геоморфоложки анализ на ЦМР (напр. S p e i g h t, 1973, 1976; K l e e f i s c h, K ö h t e, 1991; D i k a u, F r i e d r i c h, 1999; K ö h t e, 2012 и др.). В световен мащаб понастоящем съществува неголям брой подходи и алгоритми за екстрахиране на морфографски елементи. Сред утвърдените от тях са на D i k a u et al. (1995), W o o d (1996), W i l l s o n, G a l l a n t (2000), Fischer et al. (2004), J e n n e s s (2006), K ö h t e (2012).

Многомащабното екстрахиране и класифициране на формите на релефа е една от основните цели на морфометрията (E i s a n k et al., 2011). Една от основните причини за това е, че релефът на земната повърхност в глобален мащаб се характеризира с голямо разнообразие на форми както по генезис, така и по размер.

В настоящата статия е направена морфографска класификация с помощта на разномащабна квадратична апроксимация на локален движещ се прозорец. Получените резултати са използвани като класификационни критерии в извършената морфографска класификация с помощта на метода на размита логика (Ч е р к е з о в а, 2012).

РАЙОН НА ИЗСЛЕДВАНЕ

Водосборният басейн на р. Крумовица има географски координати $41^{\circ}16'32.22''$ и $41^{\circ}37'32.72''$ сев. ш. и $25^{\circ}25'17.80''$ и $25^{\circ}47'20.91''$ изт. дължина, а Ада Тепе (община Крумовград) $41^{\circ}25'15.70''$ и $41^{\circ}27'13.77''$ сев. ш. и $25^{\circ}38'25.27''$ и $25^{\circ}40'35.34''$ изт. д. (Ч е р к е з о в а, 2012, фиг. 1). Южната граница на водосборния басейн на р. Крумовица съвпада с държавната граница с Република Гърция, а на север реката се влива в р. Арда, западно от стената на яз. „Студен кладенец“. Меридионално разположеният Стръмни рид и североизточното му разклонение „Св. Илия“ представляват западната вододелна граница на речния басейн. На изток вододелната граница се очертава от рида Голямо Каменяне, понижава се по вододела между Бююкдере (десен приток на р. Крумовица и Бяла река) – 430–480 m, и продължава до вр. Ирантепе (Иранов връх, 817 m). Оттук продължава в североизточна посока по вододела, откъдето извират притоците на р. Дюшун дере, десен приток на р. Крумовица. При вр. Казълтепе (616,2 m) вододелната линия завива на северозапад, пресичайки рида на вр. Кючюкхисартепе (598,4 m), откъдето сменя посоката си на север, и пресичайки вододелни била със значително по-ниска надморска височина (468,1 m и 298,2 m), достига до брега на р. Арда.



МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

1. В настоящата работа са използвани цифровите топографски данни SRTM (версия 4 – CIAT V4) с резолюция 90×90 m (J a r v i s et. al., 2008) за целия район на изследване и данни от въздушно лазерно сканиране (LiDAR) за района на Ада Тепе (община Крумовград). Те са основа за генериране на цифрови модели на релефа с пространствена резолюция съответно 30×30 m и 5×5 m (Ч е р к е з о в а, 2011б; 2012).

2. Едни от най-често използваните единици, екстрахирани от цифров модел на релефа, са понижения (*pits*), върхове (*peaks*), речни долини (*channels*), била и ридове (*ridges*), седловини, проходи/проломи (*passes*) и заравнености (равнини, полета и др.) (*planes*) (W o o d, 1996, стр. 112). Тези единици могат да бъдат интерпретирани от геоморфоложка гледна точка. Дефинирани са от W o o d (1996, р.113) по следния начин (табл. 1).

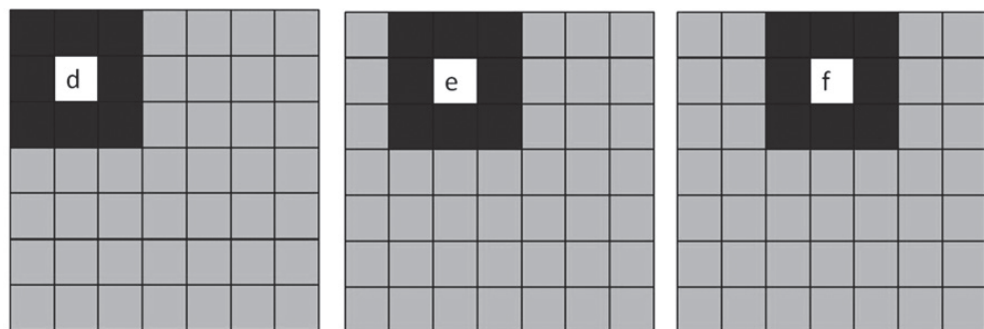
Т а б л и ц а 1

Морфографски единици, екстрахирани от ЦМР (по W o o d, 1996, р. 113)

Морфографска единица	Кратко описание
Връх (Peak)	Точка от топографска височина (напр. планина, хълм, могила), по-висока от съседните на нея точки.
Било/рид (Ridge)	Точка, която се намира на топографска височина (<i>local convexity</i>) перпендикулярно на линия без конвексен (изпъкнал) или конкавен (вдлъбнат) профил.
Проход, понижения в билата на планинските хребети, седловини (Pass)	Точка, която се намира на топографска височина (<i>local convexity</i>) перпендикулярно на точка на вдлъбнат профил (<i>local concavity</i>).
Заравнена топографска повърхност (Plane)	Точки, които не лежат на конвексни или конкавни профили на топографската повърхнина
Речен канал (Channel)	Точка, която се намира във вдлъбнат профил, перпендикулярно на права линия.
Понижение (Pit)	Точка, която се намира във вдлъбнат профил (точка на вдлъбнатата топографска повърхнина), по-ниска, от съседните на нея точки.

3. Морфографската класификация в настоящото изследване е извършена по метода, описан от W o o d (1996), с геоморфоложкия софтуер LandSerf. Той се базира на разномасщабна квадратична апроксимация на локален движещ се прозорец (фиг. 2). Изчислението на всеки един централен пиксел в него (напр. локален прозорец от 3×3 пиксела) се извършва спрямо съседните му пиксели чрез придвижване на локалния прозорец по растера.

В настоящото изследване екстрахирането на горепосочените морфографски единици се осъществява по метода на W o o d (1996) чрез следните морфометрични променливи: наклон на склон (*slope*), напречна локална извитост на



Фиг. 2. Принцип на метода за изчисление на централен пиксел в „движещ се прозорец“ (moving window) (Примерът е за движещ се прозорец 3×3 пиксела, напр. за изчисление на пиксели „d“, „e“ и „f“ са привлечени съседните на него 8 пиксела. Придвижвайки се по този начин се изчислява стойността на всеки един пиксел от растера – в сив цвят.)

склон (*cross-sectional curvature – crosc*), надлъжна локална извитост на склон (*longitudinal curvature – longc*), максимална и минимална изпъкналост на склон (*maximum and minimum convexity values – maxic-minic*) (табл. 2).

Т а б л и ц а 2

Класификационни критерии за идентифициране на основни морфографски единици (по Wood, 1996, p.117, Table 5.3)

Морфографска единица	Наклон на склон (<i>slope</i>)	Напречна локална извитост на склон (<i>crosc</i>)	Максимална изпъкналост на склон (<i>maxic</i>) – конвексен склон	Минимална вдлъбнатост на склон (<i>minic</i>) – конкавен склон
Връх (<i>peak</i>)	0	# ¹	+ ²	+
Било, рид, хребет (<i>ridge</i>)	0 +	# +	+ #	0 #
Проходи, седловина (<i>pass</i>)	0	#	+	– ³
Заравнена повърхност, напр. равнина (<i>plane</i>)	0 +	# 0	0 #	0 #
Речна долина (<i>channel</i>)	0 +	# –	0 #	– #
Негативна форма на релефа (<i>pit</i>)	0	#	–	–

¹ недефиниран или неселектиран критерий

² положителна стойност

³ отрицателна стойност

Напречната локална извитост на склоновете (*crossc*) се използва за идентифициране на изпъкналите склонове – ридовете например имат положителни, а речните долини – отрицателни стойности на тази променлива. Надлъжната локална извитост на склоновете (*longc*) се използва допълнително за идентифициране на морфографските единици върхове (*peaks*), проходи, седловини (*passes*) и понижения (*pits*). Последните имат отрицателни стойности на *crossc* и *longc*, върховете имат положителни стойности на *crossc* и *longc*, а при проходи и седловини напречната и надлъжната извитост на склоновете имат противоположни стойности (Wood, 1996, p. 114). Горепосочените морфометрични променливи предоставят заедно пълен и уникален набор от възможности за определяне на всичките шест морфографски характеристики (Wood, 1996, p. 115, tabl. 5.2). В настоящото изследване е използван опростен метод на Wood (1996, p. 115, tabl. 5.3) за идентифициране на основните морфометрични единици. Локалните пиксели (точки) на върховете и негативните форми на релефа имат по тези критерии нулеви стойности на наклон на склон, докато стойностите на наклона на склоновете за била и заравнености, както и за речни долини, може да бъдат нулеви или положителни. Речните долини обаче се идентифицират посредством отрицателни стойности на конкавните (вдлъбнати) форми на терена (табл. 2).

РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗСЛЕДВАНЕТО

От цифровите модели на релефа на изследваните водосборни басейни са екстрахирани основните му морфометрични променливи, които са използвани като критерии за идентифициране на морфографските единици върхове, била/ридове, проходи/седловини, понижения, равнини/полета. Фиг. 3 представя получените резултати за района на Ада Тепе (община Крумовград).

За изследваните водосборни басейни и Ада тепе е направена морфографска класификация чрез използване на критериите за класифициране, посочени в табл. 2. Фиг. 4 показва получените резултати за Ада Тепе и водосборния басейн на р. Крумовица. Те са използвани като критерии на разномасштабната квадратична апроксимация на локален движещ се прозорец. Използван е различен размер движещия се прозорец: 25, 9 и 5 пиксела, като получените резултати отразяват различна степен на генерализация.

За идентифициране на върхове, проходи/седловини и негативни форми на релефа са използвани прагове на наклон на склон 1° и за извитост на склон (изпъкнал/вдлъбнат) пропорция 0,1. Последният може да варира до 0,5, като по-голяма площ в такъв случай се класифицира като заравнена.

Получените резултати могат да послужат за по-прецизна геоморфоложка експертна класификация, физикогеографски изследвания, както и да бъдат комбинирани с други слоеве данни, като геология, геоморфоложка карта, почвена карта и др.

Получените резултати са използвани като класификационни критерии при извършване на морфографска класификация с помощта на размита логика и допълнени с екстрахиране на върхове на отделните позитивни геоморфоложки еди-

ници (Черкезова, 2012). Те показват, че за извършване на достоверна морфографска класификация е необходим подбор на верни входни параметри, който може да бъде подпомогнат именно посредством разномасщабна резолюция на локалния движещ се прозорец, както и чрез качествен цифров модел на релефа.

Сравнени с топографски карти и теренни изследвания, резултатите показват, че използваният метод на разномасщабна квадратична апроксимация на локален движещ се прозорец позволява класификация на мезорелефа в шест основни категории: а) върхове; б) била, ридове, хребети; в) проходи, седловини; г) заравнени повърхности (равнини, склонови стъпала, речни тераси и др.); д) речни долини и е) негативни форми на релефа. За по-детайлна класификация обаче е необходимо използване на конвенционални геоморфоложки методи, като напр. извършване на теренни изследвания и картиране.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ОСНОВНИ ИЗВОДИ

В статията е направено екстрахиране на морфографски единици във водосборния басейн на р. Крумовица чрез използване на разномасщабна квадратична апроксимация на локален движещ се прозорец. Тя се базира на класификационни критерии, създадени на базата на следните морфометрични единици: наклон на склон, напречна локална извитост на склон, максимална извитост на склон и минимална вдлъбнатост на склон.

Получените резултати са използвани като класификационни критерии за извършване на морфографска класификация с помощта на размита логика (Черкезова, 2012). Те са в растерен формат и могат да бъдат анализирани и комбинирани с други пространствени данни в ГИС-среда. Макар този вид класификации на релефа да се ограничават в екстрахиране на горепосочените морфографски единици, тяхната геоморфоложка и геоекологична стойност по нищо не се отличава от ръчно създаваните в миналото морфометрични и морфографски карти. Нещо повече, благодарение на възможностите на ГИС за пространствен анализ, тези резултати дават възможност да бъдат многократно използвани и/или комбинирани с различни видове тематични геоданни и да служат като базисна информация за теренни изследвания.

БЛАГОДАРНОСТИ

Изследването на Ада Тепе (община Крумовград) е в рамките на проект „Рамков договор между Балкан Минерал енд Майнинг ЕАД и Националния археологически институт с музей към БАН за спасително научно проучване на златодобивен рудник от късната бронзова и ранната желязна епоха в Ада Тепе (община Крумовград)“. Финансирането на въздушното лазерно сканиране на този район е финансирано от Балкан Минерал енд Майнинг ЕАД.

Л И Т Е Р А Т У Р А

- Балтаков, Г. Кендерова, Р. Сарафов, А., Е. Черкезова. 2010. Оценка на съвременните геоморфоложки (ерозионно-денудационни) процеси в Огражден, Малешевска и Влахина планини и тяхната връзка с промените в земеползването“. Научен финален доклад към проект № БМ – 9/2007 към МОН – Фонд „Научни изследвания“ / № ДО1-1234/2007 – МОН. 2010.
1. Черкезова, Е. 2011а. ГИС-базиран морфометричен анализ на българската част на Огражден и Югоизточна планина. – ГЕОграфия'21, брой 6, 2011 г., VI (LIV), 3–11.
 - Черкезова, Е. 2011б. Обработка на данни от въздушно лазерно сканиране. Генериране и анализ на цифрови модели на релефа и земното покритие с цел идентифициране и екстрахиране на геолого-геоморфоложки структури и археологически и геоморфоложки обекти за целите на археологическото изследване в района на Ада Тепе (общ. Крумовград). Доклад по проект „Рамков договор между Болкан Минерал енд Майнинг ЕАД и Националния археологически институт с музей към БАН за спасително научно проучване на златодобивен рудник от късната бронзова и ранната желязна епоха в Ада Тепе (общ. Крумовград)“.
 2. Черкезова, Е. 2012. Морфографска класификация на водосборните басейни на реките Арда, Върбица и Крумовица (Източни Родопи) чрез метода на размита логика. –Проблеми на географията, бр. 3–4.
- D i k a u, R. 1989. The application of a digital relief model to landform analysis in geomorphology. – In: R a p e r, J. (ed.). Three dimensional applications in Geographical Information Systems. Taylor & Francis, London, NY, Philadelphia, 51-77.
- D i k a u, R., K. F r i e d r i c h. 1999. Digitale Reliefmodellierung. – In: Zepp, H., M.J. Müller [Hrsg.]. Forschungen zur deutschen Landeskunde. Band 244. Landschaftsökologische Erfassungstandards. Ein Methodenbuch. Deutsche Akademie für Landeskunde, Selbstverlag, 24937 Flensburg. 50-74.
- D i k a u, R., E. E. B r a b b, R. K. M a r k, R. J. P i k e. 1995. Morphometric landform analysis of New Mexico. – Zeitschrift für Geomorphologie, Suppl-Bd 101, Berlin-Stuttgart, 109–126.
- E i s a n k, C., L. D r ä g u t, T. B l a s c h k e. 2011. A generic procedure for semantics-oriented landform classification using object-based image analysis. – Geomorphometry.org, accessed February, 2012.
- E v a n s, I. S. 1972. General geomorphometry, derivatives of altitude, and descriptive statistics. – In: C h o r l e y, R. J. (ed.). Spatial Analysis in Geomorphology, Methuen, London, 17–90.
- E v a n s, I. S., J. M i n a r. 2011. A classification of geomorphometric variables. – Geomorphometry.org. Accessed February, 2012.
- F i s c h e r, P., J. W o o d, T. C h e n g. 2004. Where is Helvellyn? Fuzziness of multi-scale landscape morphometry. – In: Transactions of the Institute of British Geographers, NS 29 106–128. ISSN 0020-2754, © Royal Geographical Society (with The Institute of British Geographers).
- J a r v i s, A., H. I. R e u t e r, A. N e l s o n, E. G u e v a r a. 2008. Hole-filled SRTM for the globe Version 4, available from the CGIAR-CSI SRTM 90m Database. (<http://srtm.csi.cgiar.org>).
- J e n n e s s, J. 2006. Topographic Position Index (tpi_jen.avx) extension for ArcView 3.x, v. 1.3a. Jenness Enterprises. Available at: <http://www.jennessent.com/arcview/tpi.htm>
- K l e f f i s c h, B., R. K ö h t e. 1991. Wege zur rechnergestützten bodenkundlichen Interpretation digitaler Reliefdaten. – Geol. Jb. Hannover, 119.

- K ö h t e, R. 2012. A new System of Terrain Classification. – In: e-SOTER FP7-project. Accessed 2012: <http://www.esoter.net/?q=category/files/files>.
- K ö h t e, R., F. L e h m e i e r. 199. „Digitale Reliefanalyse“ – Ein Projekt zur geomorphologischen Auswertung digitaler Geländemodelle (DGM). – Freib. Geogr. Hefte, 34, Freiburg, 99–109.
- M o o r e, I. D., G r a y s o n, R. B., A. R. L a d s o n. 1991. Digital Terrain Modelling: a Review of Hydrological, Geomorphological and Biological Applications. – Hydrological Processes 5(3), 3-30.
- P e u c k e r, T. K., D. H. D o u g l a s. 1974. Detection of surface specific points by local parallel processing of discrete terrain elevation data. – Computer Graphics and Image Processing 4, 375-387.
- P i k e, R. 1988. The geometric signature: quantifying landslide terrain types from digital elevation models. – Mathematical Geology, 20, 491-511.
- P i k e, P. 1993. A bibliography of geomorphometry. – In: United States Geological Survey Open-File Report 93-262-A, Menlo Park, CA. 132 p.
- S p e i g h t, J.G. 1973. A parametric approach to landform regions. – Institute of British Geographers Special Publication 7: Progress in Geomorphology, 213–230.
- S p e i g h t, J.G. 1976. Numerical classification of landform elements from air photo data. – Zeitschrift für Geomorphologie, 154–168.
- S c h m i d t, J., R. D i k a u. 1999. Extracting geomorphometric attributes and objects from digital elevation models – semantics, methods, future needs. – In: D i k a u, R., S a u r e r (eds.). GIS for Earth Surface Systems. Gebrüder Borntraeger, Berlin, Stuttgart, 153-173.
- S t r a h l e r, A.N. 1952. Dynamik Basis of Geomorphology. – In: K i n g, C.A.M. [Ed.] (1976): Landforms and Geomorphology. Concepts and History. —Benchmark Papers in Geology/28, Dowden, Hutchinson & Ross, Inc. Stroudsburg, Pennsylvania. 322–327.
- S t r a h l e r, A.N. Quantitative analysis of watershed geomorphology. — Transactions American Geophysical Union, 38. 1957, 913–920.
- S t r a h l e r, A.N. 1964. Quantitative geomorphology of drainage basins and channel networks. – Handbook of applied hydrology, McGraw-Hill Book, Co., New York.
- T a r b o t o n, D.G. 1997. A New Method for the Determination of Flow Directions and Contributing Areas in Grid Digital Elevation Models. – In: Water Resources Research, 33(2), 309-319.
- T c h e r k e z o v a, E. 2004. GIS-gestützte geomorphologische Untersuchungen an Beispielen aus dem nördlichen Teil der Bucht von Burgas (Schwarzmeerküste, Bulgarien). – Berliner Geographische Studien. Band 52. D 83. Berlin. 191 Seiten mit CD-Rom.
- W i l l s o n, J.P., J.C. G a l l a n t. 2000. Terrain Analysis. Principles and Applications. John Wiley & Sons, New York. 479 p.
- W o o d, J. 1996. The geomorphological characterisation of Digital Elevation Models. PhD Thesis Department of Geography, University of Lancaster, UK. Available: <http://www.soi.city.ac.uk/~jwo/phd/>.

Департамент География на НИГГТ – БАН

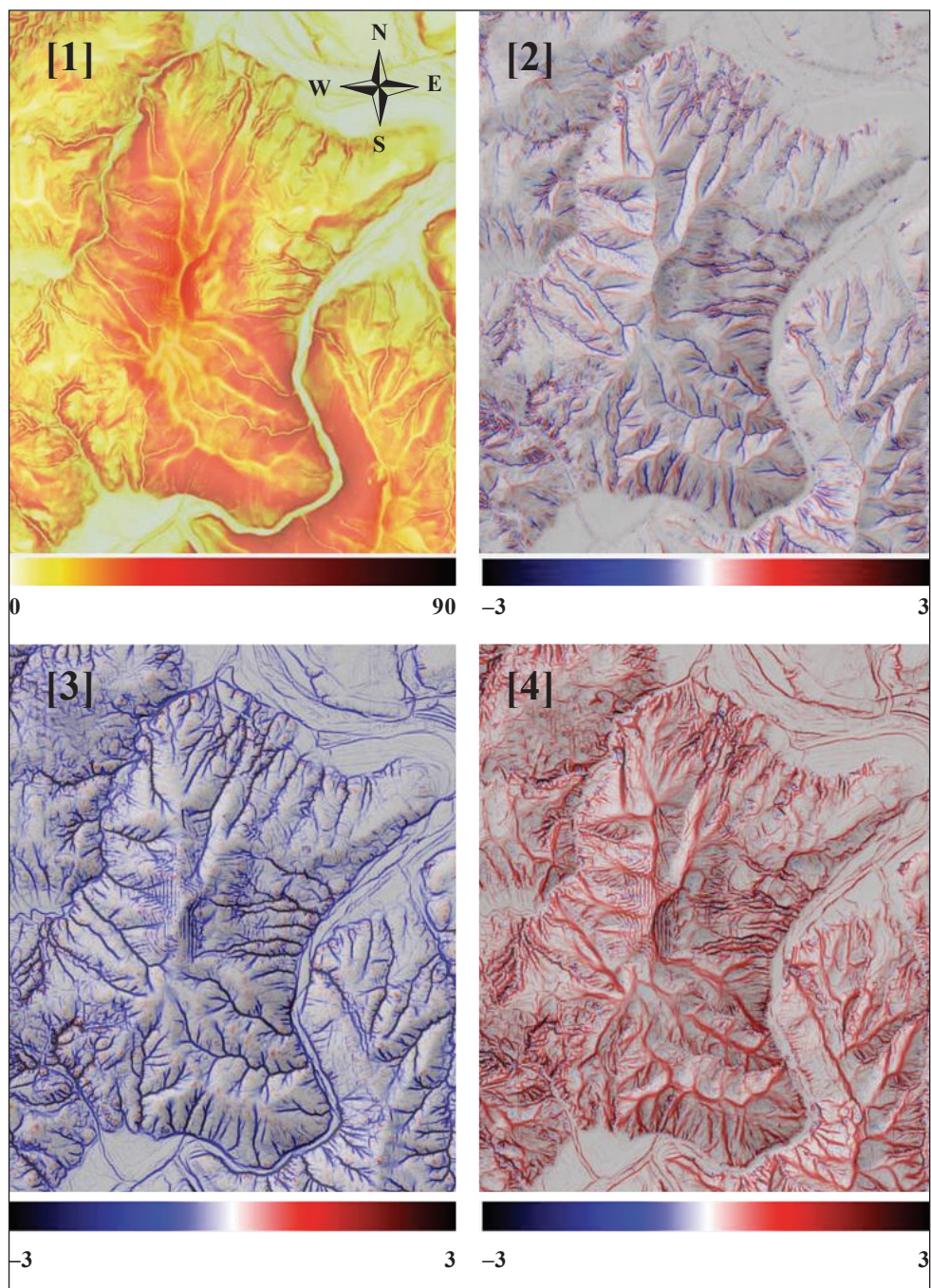
MULTI-SCALE LANDFORM CLASSIFICATION OF KRUMOVITSA
WATERSHED BASIN (EASTERN RHODOPE MOUNTAINS,
SOUTHERN BULGARIA)

E. Tcherkezova

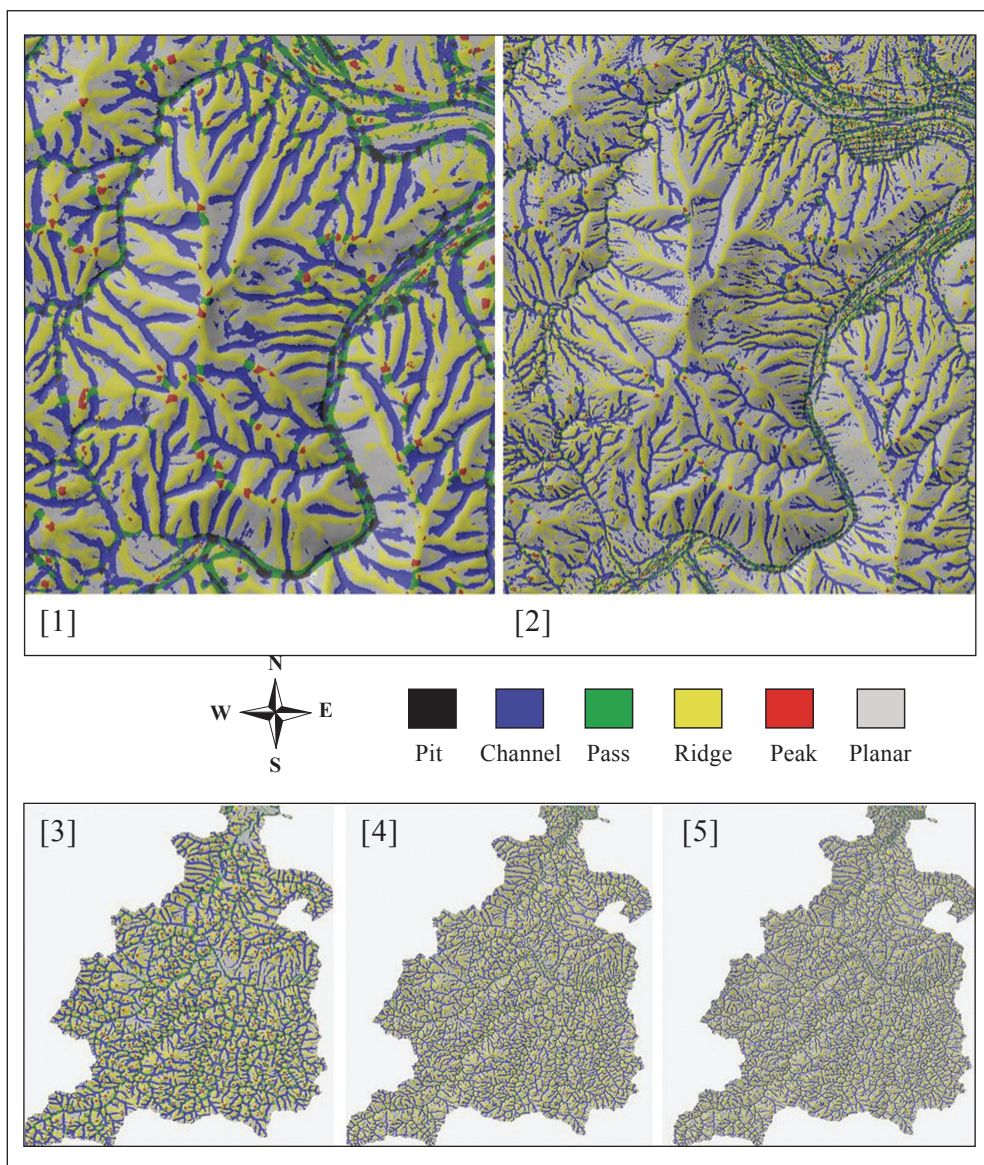
(S u m m a r y)

In this paper a landform classification of the watershed basin of Kroumovitsa is presented. The landform feature extraction is based on multi-scale quadratic approximation of some local moving windows. First, some geomorphometric derivatives were spatially delineated in the study areas: slope, cross-sectional curvature, maximum convexity values and minimum convexity values. These are used as criteria for the multi-scale quadratic approximation of some local moving windows. The result represents the landform units peaks, ridges, channels, plains and pits. This information can be used to determine the fuzzy membership of those landforms that indicate the degree of peakness, ridgeness, channeless etc. The results of applying this process are grids. They can be analyzed together with other relevant spatial data. The classification methods are useful for the extraction of landform units in the investigation mountain areas in different scales. They can be combined with other geomorphological methods.

Key words: Digital terrain Models (DTM), landform classification, geomorphometry, fuzzy logic, SRTM – Shuttle Radar Topography Mission, Airborne Laser Scanning (ALS) – LiDAR.



Фиг. 3. Критерии за морфографска класификация на примера на Ада Тепе (общ. Крумовград): 1 – наклон на склон, изчислен по метода алгебрична регресия (по W o o d, 1996); 2 – напречна локална извитост на склон; 3 – конкавни форма на склон; 4 – конвексна форма на склон; размер на локалния двицещ се прозорец – пет пиксела



Фиг. 4. Морфографска класификация на релефа на Ада Тепе (общ. Крумовград) и водосбора на р. Крумовица: размер на прозореца в пиксели: 1 – 25; 2 – 9; 3 – 25; 4 – 9; 5 – 5

Географската мисъл през вековете

ДОБРУДЖА В ТВОРЧЕСТВОТО НА ПРОФЕСОР АНАСТАС ИШИРКОВ

През 2013 г. се навършват две годишнини, на пръв поглед без връзка помежду си. Преди 145 години в Ловеч се ражда Патриархът на географската наука в България проф. Анастас Иширков. В Петербург преди точно 100 години на унизителна среща се приема Петербургският протокол, юридически стартираш анексирането на територии на Добруджа от северната ни съседка Румъния. Настоящият материал е опит за ретроспекция на този период и хвърля поглед върху малко известни творби на проф. Ан. Иширков, отнасящи се до Добруджа.

Съществен дял в многоликото и разнопосочно творчество на проф. Анастас Иширков заемат изследванията и публикациите му за Добруджа – това е земя сантиментална и със особен геополитически заряд през първата половина на XX век. Съдбата ѝ определя веднага след Освобождението през 1878 г. голяма част от нейните северни територии да преминат в териториалния обхват на Румъния. Малко по-късно с Петербургския протокол от 26 април 1913 г. (по стар стил) се удовлетворяват стремежите на северната ни съседка за териториална експанзия на юг и те получават град Силистра в радиус от 3 km. С Букурещкия договор от 1913 г. и Ньойския договор от 1919 г. се узаконяват териториалните претенции на румънските власти за Южна Добруджа. В тази политическа обстановка редица родолюбиви българи посещават и описват Добруджа, като изострят общественото мнение в България за проблемите ѝ със завидна последователност и остро перо. Професор Анастас Иширков е един от най-активните измежду тях.

От творчеството на Професора публикациите му, свързани с Добруджа, са над 20 и са издадени на български, френски, немски езици. От направения библиографски анализ се установява, че той публикува 4 книги за Добруджа, от които 3 на френски език и една на немски, като две от тях с идентично съдържание, са издадени в Берн през 1917 и 1918 г. Статиите с тематика, отнасяща се до Добруджа, са над 15, главно на български език. Някои от тях са извадки от публикуваните книги на чужд език. Тематично те могат да се обособят в следните категории:

- Публикации, третиращи проблемите за името и границите на Добруджа;

- Публикации, отнасящи се до пътуванията на автора в Северна Добруджа;
- Комплексни публикации за Добруджа, природната и демографската ѝ характеристика.

Първата открита публикация датира от далечната 1898 г., отпечатана в сп. „Български преглед“ със заглавие: *„Ромънска Доброжа. Географски очерк“*. Най-късната по време на публикуване, открита и анализирана статия, е от 1930 г. Издадена е в сп. „Отец Паисий“ през 1930 г. със заглавие *„Българите въ ромънското кралство“*. От същата година е и публикацията *„Брой и разпределение на българите въ Добруджа въ 1918 година“*, поместена в „Известия на етнографския музей“, София. Прави впечатление, че Иширков използва периодичния печат за разпространение на своите изследвания и размисли по отношение на Добруджа. Само през 1916–1917 г. в продължение на 3 месеца той публикува шест материала във вестник „Военни известия“ за границите, природногеографските условия на Добруджа и характеристика на отделни градове в румънската част на Добруджа.

Относно името „Добруджа“ Иширков в поредица от публикации отбелязва факта, че името се споменава за пръв път в латинския превод на Халкокондиловото съчинение от XV в., където името „Земя на Добротич“ от гръцки е преведено на Добруджа в латинския си вариант. Авторът застъпва тази теза в публикацията си „Физическа география“ в изданието „Добруджа“, излязло в резултат от научната експедиция „Добруджа – 1917 г.“. Потвърждава това и в работата си „Граници на Добруджа“ във в. „Военни известия“ от 25 декември, 1916 г. В статия в „Отечество“, бр. 1, 1917 г. авторът представя мнения на личности, като Ами Буе, д-р Алард, Убицини и др., които „разчитат“ името Добруджа като „продукт“ на славянската дума „добро“. Все пак Иширков не споделя това мнение и защитава тезата на Иречек, Каниц, Илиев, Хаджи Калфа и др., а именно, че наименованието Добруджа произлиза от името на Деспот Добротица (Добрица), полуавтономен васал на тези земи през втората половина на XIV в. Подкрепя това твърдение, анализирайки суфикса „ица“, което в местните наименования турците заменят с „ча“ и „джа“, т.е. Добротица или Добруджа. В първата си статия за тези земи от 1898 г. Иширков обаче наименоува тази земя „Доброжа“.

По отношение границите на Добруджа проф. Иширков изследва и публикува най-популярните за времето мнения на учени, общественици и пътешественици, обобщени в статията му „Граници на Добруджа“ във в. „Военни известия“ от 1916 г. Там той споменава, че според Хаджи Калфа *„Добруджа се нарича земята, която се простира покрай Дунава от Силистра надолу и покрай черноморския бряг до Айтос“*. По-късно, в края на XVII и началото на XVIII век, пише Иширков, *молдовският източник Мирон Кости определя под името Добруджа цялата Дунавска България*. И още: в същото съчинение Иширков отбелязва, че историкът Николай Христофорович Палаузов в „докладна записка“ до княз Горчаков от април 1854 г. определя обхвата на Добруджа от Силистра до Варна, а д-р Алард сочи като южна граница *„линията, Силистра – Добрич – Балчик“*. Уточнява, че тя се слива с Черно море чрез Батовска река. В същата публикация обобщава мненията на Ф. Каниц и К. Шкорпил, но прави собствени заключения, че така определена границата *„не е физикогеографска, нито*

етнографска, а съпада до някъде с границата на гористата област Дели-Орман“. Отчитайки, че в обхвата на политическата граница на Добруджа попадат и части от Делиормана, авторът посочва, че „поради практически съображения, тая политическа граница ще смятам за южна граница на Добруджа“. Още повече, че в публикацията си „Къси напътни бележки върху Добруджа и Моравско“ (1917), Иширков затвърждава позицията си, че Добруджа няма естествена граница на юг. Все пак описва как местното население схваща тази граница (сборник „Добруджа“, 1917): „Ако се вслушаме как народът схваща южната граница на Добруджа, то се получава следната линия: от езерото Голтина край Дунава, на юг покрай с. Липница, Краново, между Кюсейдън (дн. с. Голеш) и Кадикой (дн. с. Ведрина), Базаурт (разделено през 1941 г. на три села, от които днес съществуват Житница и Тянево), Карапелит, Хасъм Деде (дн. не съществува след заличаване на с. Ябълково) и Коркут (дн. с. Страхил, Вълчидолско). От последното село границата отива с източна посока до Халачлийски дол и от него по Батовска река до Черно море“.

Изключително сантиментални са публикациите на Професора за Северна Добруджа. Отново във в. „Военни известия“ (в статията „Добруджанската ромъно-българска граница“, брой 6, 1917 г.) той пише: „Берлинската ромънска Добруджа представляше краишник от трупа на България“. Допълва още, че „чрез Берлинския договор това откъсване на Северна Добруджа беше чувствителна загуба за нас, защото се лишихме от дунавската си естествена граница и изгубихме свързката на българите в Бесарабия“. По повод отнемането на Южна Добруджа чрез Букурещкия договор от 1913 г. пише: „В Букурещката ромънска Добруджа числото на романите е едва 6359 срещу 134 331 българи, в нея половин век се сади българска култура и засилва българския етнографски елемент, тя е тясно сраснала с българската държава и нейното откъсване от тялото на България докара последици, които се отразиха най-зле на моралното, политическото и стопанското състояние на останалите под ромънска власт българи“.

Във връзка с пътуванията си в Северна Добруджа само от 25 октомври до 30 декември 1916 г. проф. Иширков публикува поредица от статии с описание на градове като Кюстенджа (Констанца), Мачин, Исакача, Черна вода. Прави това отново във в. „Военни известия“. За Кюстенджа пише, че „има географско положение недобро, сравнено с това на Варна. Духат студени зимни ветрове, а лете често в този край морето е доста развълнувано“. През 1899 г. е наброявал 12 хил. души, докато сега те са 23 хиляди (1916 г. бел. на ред.). Установява бройката на румънците на 2/3 от всеобщото население, но не пропуска да спомене, че след Освобождението от турско робство българският етнос е бил много по-голям. За Исакача, наред с историческата справка за града пише, че старото българско име било Обрущица, а сегашното име е с турски произход, кръстен на името на турския светец Исака баба, чиито гроб бил в рамките на града. В същата публикация определя населението на града, възлизащо на 3529 души, от които само 127 българи и 1202 румънци. Използва подробната статистика на тулчанския префект Нининческу, а в неговата публикация „Романска Добруджа“ от 1898 г. използва малко по-различни данни за населението. В последната статия Иширков прави описание и на други градове в Северна Добруджа. Така например за Бабадаг пише следното: „Бабадаг за нас има голямо значение, за-

щото той лежи в центъра на най-гъстото българско население. И ако един ден българите се организират като си създадат единен централен духовен пункт, то трябва да се предпочете Бабадаг пред Тулча или Кюстенджа. Приизждането на чисто български елемент не ще секне никога, защото изворът му, чисто българските села около него, не може да се изчерпи лесно.“ Авторът посочва, че в него живеят 956 българи, срещу 904 румънци, 704 турци и други, но главно търговци са българите и арменците. За Сулина пише, че макар да има само две български търговски къщи, румънците са по-малко от гърците, чиито квартали с паянтови къщи са много повече от тези на румънското население. Описва още Мангалия, Меджидие и други населени места, като във всяка от характеристиките посочва по-малкия румънски етнически елемент от този на останалите етноси.

Опит за сериозен анализ на демографската ситуация в Северна Добруджа проф. Иширков прави, издирвайки и анализирайки много на брой и различни по тематика публикации. Според Страт, Убицини, Дотен, Колб, Джаксън и други автори определя населението на Добруджа между 134 хиляди и 300 хиляди. Изчислява градското население на 26 %, а селското на 74 %. Средната гъстота е ниска, едва 14 души на km², което според автора се отразява зле върху икономическото развитие. Прави подробен регионален анализ по окръзи (Тулчански и Кюстенджански). За произхода на населението пише: *„Българите в тази част на Добруджа са най-вече остатъци от ония многократни изселвания из Източна България, а най-много от Одринско, които са последвали отстъпването на русите след победоносните походи над Турция, като почнем от 1774 година и свършим с похода на Дибич-Забалкански, когато е станало най-голямото изселване (повече от 25 хиляди семейства)“*. Много от тях по-късно поемат обратно по родните си места (над 20 хил. семейства), но много от тях заселват празните села в Добруджа, като се почне от Тулча и се стигне до Стара планина при Провадия.

В публикацията си в сп. „Отец Паисий“ от 1930 г. „Българите в ромънското кралство“ проф. Иширков използва други данни, цитирайки статия на проф. Вайганд. Според посочения учен българите се настаняват в Северна Добруджа през 1806 г. и дори през 1829 г. Все пак Вайганд през 1900 г. публикува статия в Лайпциг, според която повече от 50 селища в Северна Добруджа са населени предимно с българи. По негови данни и тези на проф. Ст. Романски през 1916 г. там са живели не по-малко от 120 хиляди българи. Иширков с болка констатира, че *„българите в смесените села се поромънчват, предпочитат да говорят ромънски, който език учат в училищата и войската, използват в срещи с ромънци“*. По тази причина и според публикации на други автори (Вайганд и др.) Иширков посочва, че броят на българите през 1928 г. е вече 80 хил. души. В същия труд авторът прави и подробен демографски анализ на българското население в Бесарабия.

Проф. Иширков прави природногеографско описание в публикацията си „Физическа география на Добруджа“, поместена в сборника „Добруджа“. Това е едно издание от 1917 г., появило се в резултат на сериозни теренни изследвания на екип изявени авторитети, и освен Иширков участие вземат учени като проф. Ст. Романски, Ст. Чилингиров, проф. Михаил Арнаудов,

Васил Мишайков, Карел Шкорпил и др. По поръчка на военните власти те посещават тези територии, което е показателно за важността на изследваната територия. И не само това – показва далновидността на властите да използват българската научна мисъл за решаване на военни, политически и геополитически задачи. Природната характеристика на Добруджа, написана от Иширков, включва подробно описание на бреговата линия. Характеризира заблатените територии по делтата на р. Дунав, бреговете по Черноморското крайбрежие почти до устието на р. Батова, прави стопанска оценка на бреговата ивица като удобна за корабоплаване и търговия. В орохидрографско отношение характеризира скалния състав, изявените морфоскулптури, сравнява ги с големите планини, като Карпати и Алпи. В хидрографско отношение приема, че *„в Добруджа не могли да се образуват големи реки, защото страната е тясна и значителна найна част представя равнина, чиято вода се губи подземно; планините в Северна Добруджа са ниски, климатът е сух. Освен Дунав, който образува границата на Добруджа, в тая земя не навлиза река, чиито извор е вън от нея.“* Характеризира климата и най-честите прояви на неблагоприятни климатични явления. По отношение на растителността, четейки статията, си представяме пасторалната картина на несъществуващ вече пейзаж: *„Добруджанските гори се отличават със своята гъстота, те са често преплетени с диви лози, повитак и дърветата покрити с много лишей. По-рано Северна Добруджа, особено околността на селата Атмаджа и Чокорово се е славил с хубав дървен материал за строене на кораби, и в Тулча много гърци са се занимавали с корабостроене“*. Отбелязва, че въпреки наличието на черничеви масиви, развитието на бубарството е слабо. Преобладава отглеждането на ечемик, следвано от жито, а Силистренско се слави с добрата си реколта на фасул.

Специална публикация проф. Иширков отделя на характеристика на зимата в Добруджа. Отново във в. „Военни известия“ той пише, че тя е сурова, особено когато завейат източните и североизточните зимни ветрове. Имат скорост над 20 m в секунда и докарват *„страховити катастрофи“*. *В незащитените пристанища скелетата се трошат, лодки биват изхвърлени на брега, а параходи и гемии бягат навътре в морето...* Според автора средната температура в Добруджа е 11 °С, лятото е горещо (22 °С ср. температура), а зимата е много студена.

Може би най-важната публикация на проф. Анастас Иширков за Добруджа е със заглавие *„Къси напътни бележки върху Добруджа и Моравско“*, издадена в София през 1917 г. Това е едно кратко издание, само 21 страници, но е написано за нашите делегати на бъдещата мирна конференция. Играе роля на пътеводител, на стратегически документ, където територия и пространство се сливат във времето. Това показва мястото на географа професор Иширков сред тогавашните политически елити, но също така от съвременна гледна точка показва необходимостта от използването на географските познания и географската наука при решаване на политически и геополитически задачи и решаването на вътрешнодържавни въпроси и проблеми – така, както е било някога и както изявени географи начело с проф. Иширков умело са правели.

Библиографска справка на публикации на проф. Иширков за Добруджа:

1. Книги на френски език:

– La Bulgarie et la Dobroudja. Notices politiques et geographiques, Bern, 1918, p.32;

– La Dobroudja et les revendications roumaines. Extrait des Annales des Nationalites“ nom.5, Lausanne, 1918, p.16 (представя №4 от “Biblioteque de Pouples Balkaniques“)

– Les Bulgares en Dobroudja. Aperçu historique et ethnographique. Avec une carte, Bern, 1919, p.189

2. Книги на немски език:

– Bulgarien und die Dobrudscha. Politisch-geographische Notizen, Bern, 1917, 32 p.

3. Статии:

– Ромънска Добружа. Географически очерк. – Сп. Български преглед, V, (1898), кн.3, стр. 69–91, кн.4, стр. 71–98;

– Името Добруджа. – Сп. Отечество, IV, (1917), кн.1, стр. 11;

– Граници на Добруджа, XXV, 284, 25 дек.1916;

– Физическа география на Добруджа. – В: Съчинението „Добруджа“, издадено от Дружеството на учените, писателите и художниците (доклади от Научна експедиция Добруджа, 1917), София, 1918, стр. 1–43;

– Брой и разпределение на българите въ Добруджа въ 1918 година. – Известия на етнографския музей въ София, VIII-IX (1930), стр. 29–54, Съ една карта;

– Добруджанската ромъно-българска граница. – Военни известия, т. XXVI, бр. 6, 1917, с.3

– Кюстенджа. – Военни известия, XXV, 234, 25 окт. 1916;

– Исакча. – Военни известия, XXV, 235, 26 дек. 1916;

– Мачин. – Военни известия, XXV, 289, 30 дек.1916;

– Черна вода. – Военни известия, XXV, 236, 27 окт.1916;

– Зимата въ Добруджа. – Военни известия, т. XXVI, бр. 24, 1917, от 1 февруари;

– Българите въ ромънското кралство. – Сп. Отец Паисий, год. III, бр. 7, 17 април 1930;

– Geographie physique de la Dobroudja. – В: Съчинението La Dobroudja, Sofia, (1918), стр. 1–43;

– Fisische Geographie der Dobrudscha. – В: Съчинението Dobrudscha, Sofia, (1918), стр. 1–32

Милен Пенерлиев
penerliev@yahoo.com

Отзиви и рецензии

КНИГА С ГОЛЯМА НАУЧНА И ПРАКТИКО-ПРИЛОЖНА СТОЙНОСТ В ОБЛАСТТА НА МОРФОДИНАМИКАТА И МОРФОТЕКТОНИКАТА

Напоследък в областта на географските науки излязоха от печат значителен брой монографични трудове, учебници и учебни помагала. Една от най-интересните, появила се в края на 2012 г., монография, третираща геоморфоложки проблеми, е тази на професор доктор на географските науки Георги Цветков Алексиев, озаглавена „Морфотектоника на Балканския полуостров“. Тя е издадена от издателство „Анди – МГ“ с финансовата подкрепа на фонд „Научни изследвания“ при Министерството на образованието, младежта и науката и на други спонсори.

В монографията са разгледани резултатите от почти 20-годишните изследвания на автора върху структурно-геоморфоложкия анализ на преходното Балканидно геоморфолошко пространство, дефинирано като вътрешна организация на устойчиви връзки между структурните форми в пластиката на земната кора в югоизточните части на Европейския континент и полуостров Мала Азия. Книгата е разработена на 367 страници текст, включително и над 400 заглавия използвана литература на кирилица и латиница. Представени са 35 фигури, които са анализирани задълбочено в текста. Те включват карти на геодинамични локалитети, морфотектонски схеми, геофизични и геоморфоложки профили, листрични склонови стъпала, морфотектонски модели и др. Отделно от текста, но в тясна връзка с него, авторът представя 40 цветни фигури и 12 цветни приложения с различно съдържание.

В публикуваната монография на преден план са разгледани постулатите на плейттектонски изследвания, в които се разглеждат твърде интересни проблеми от общотеоретичен и регионален характер, отнасящи се до Балканския полуостров, в това число и България. Тези въпроси изясняват редица научни и научно-приложни проблеми от гледна точка на устойчивото развитие и нарастване на броя на рисковите явления и процеси, които изискват научното им изясняване за решаването на тяхното прогнозиране и намаляване щетите от тяхната проява.

На този фон проф. Алексиев залага основната цел, която разглежда съвременното морфолошко състояние, строежа, класификацията и историко-гене-

тичната типизация на структурните форми на земната кора с идеята да изясни модела на ендеогенното релефообразуване и етапите, през които е преминало това развитие. Авторът е успял да обобщи и анализира най-ценното от всичко постигнато в световната наука, а също така и от балканските геоморфолози и да го надстрои по оригинален свой начин с резултатите от собствените си изследвания, което е довело до получаването на твърде специфичен научнообоснован модел за развитието на Източното Средиземноморие.

В своята разработка проф. Алексиев прави обстоен анализ на развитието на геоморфоложките идеи от У. Дейвис до И. И. Герсимов, Ю. Мещеряков и Г. Уфимцев, от Д. Яранов до И. Вапцаров, като всичко това пречупва през своите оригинални идеи за геоморфологията, геологията и геофизиката на Източното Средиземноморие. При обстойния анализ той се опира конкретно на личните си проучвания и наблюдения в нашата страна и пътуванията в съседните страни, използвайки много умело достиженията на редица чуждестранни автори, грижливо посочени в литературната справка към монографията. Това му дава основание да отхвърли редица остарели тези, които все още се поддържат от някои автори. В своята разработка авторът използва нови модерни схващания на редица наши геолози и геофизици, поместени в съвсем нови публикувани разработки.

Излязлата от печат монография се отличава с подчертан методичен и методологичен характер. В обширно повествование той се спира на редица въпроси, разработвайки принципите и подходите за развитието на ново морфотектонско направление и за построяване на собствен модел за развитието на релефа в обсега на Балканския полуостров.

Монографията е разработена в четири глави с различен брой раздели. Първата глава е озаглавена „Теоретико-методологична и концептуална основа на изследването“; втората – „Структурно-геоморфоложки черти на Балканския полуостров“; третата – „Морфотектонска характеристика на Балканския полуостров“; и четвъртата – „История и основни закономерности в развитието на геоморфоложкото пространство на Балканския полуостров“.

В отделните раздели задълбочено и компетентно са разгледани редица теоретично-методологични проблеми, за които вече стана дума, някои регионални морфоложки черти на полуострова, развити на основата на Новата глобална тектоника на плочите (плейттектониката), включително и ролята на Вардар-Измир-Анкарската офиолитова структура, по която се оформя и субдукционнокוליзионната граница на Тетиса с Балканската микроплоча. Разгледана е и съвременната зона на субдукция на Африканската плоча под Динаро-Хелинидния орогенен пояс.

Във втората глава са разгледани и някои закономерности и различия в типове долини мрежи и е разработена новата концепция за денудационните повърхнини и подножни стъпала. В третата глава е извършена нова подялба на територията на полуострова на морфотектонски зони и подробно са разгледани особеностите на отделните зони, като е направена по-подробна диференциация и характеристика по пояси и блокове стъпала. Изтъкнато е, че това е най-перспективният подход при изучаването на морфотектониката на обширни региони.

Четвъртата глава, макар и по-ограничена по обем, разглежда твърде важни проблеми, чиито анализ и решение съдържат определен приносен характер. Изяснена е проявата на субдукция и въздействието на Арабския и Апулийския индентор през геоисторическо време. Разгледана е еволюцията през криптозойския, палеозойския, ранеоалпийския и, накрая, неоалпийския модел на ендеогенен морфогенезис.

Определено важен приносен момент има разработеният неоалпийски модел на ендеогенна морфогенеза, което коренно се различава от досегашните схващания. Тук авторът говори за: 1. Неоалпийски субдукционно-колизиялен модел на морфогенеза; 2. Неоалпийски субдукционно-екстензионен модел; 3. Неоалпийски субдукционно-екстензионно-трансформен модел, който започва през средния миоцен и продължава и понастоящем. Той се изразява в дясноотседни разкъсвания и смествания, обратни на часовниковата стрелка, на Егейско-Анадолската микроплоча спрямо придвижващата се на изток Евразийска плоча. Този добре изразен трансформен модел е един от важните фактори за проява на някои опасни геодинамични процеси, които много умело са обвързани от автора със съвременната морфотектоника и образуването на различни полезни изкопаеми.

В монографията е приложена серия от илюстрации, включващи схеми, профили и карти, които са прекрасна основа за онагледяване на разглежданите проблеми и факти, но са и основа за извършване на задълбочен анализ и синтез на поставените за разглеждане проблеми. Тук е необходимо особено да се подчертае значението на разработените от автора приложения в дигитален вариант: структурно-геоморфоложка и морфотектонска карта на Балканския полуостров, карта на палеогеографските обстановки, на рисковите ареали и проявата на земетресения и на геориска на Балканите и Румъния.

Разглежданата монография се отличава със своите научни достойнства и представлява един нов поглед и нов етап в съвременните геоморфоложки изследвания в България и на Балканския полуостров. Тя се появява в много подходящ момент, защото разкрива и изяснява новите идеи в плейттектониката, развитието и формирането на денудационните повърхнини. Същевременно помага за решаването на важни практико-приложни проблеми (засегнати и показани в картните приложения) и развитието на геоморфоложкото познание.

Самото изложение и представянето на теоретичните постановки в монографията са много добър източник на развитието на науката и има важна роля при теоретичната и практическата подготовка на студенти, учители и специалисти.

Ангел Велчев, Никола Тодоров

ОТГОВОР НА ЕДИН КРИТИЧЕН ОТЗИВ...

*„...това което вчера се е наричало глупост,
утре се превръща в мъдрост...“*

Уйлиам Оскар

Става дума за отпечатания от проф. дгн Георги Алексиев (НИГГГ при БАН) и проф. дгфн Хернани Спиридонов (ИКСЗИ при БАН) в сп. „Проблеми на географията“, кн. 1–2 за 2012 г., стр. 149–156, „Отзив за монографията „Морфоструктура на Източна Стара планина“ с автори проф. дгмн Цанко Цанков и доц. д-р Светла Станкова“. В самото начало на текста (стр. 149) читателят се натъква на непонятната фраза, че въпросната книга „показва за, съжаление, поредното „брокерство“ на един от авторите в дебрите на еkleктичната наука“ (курсивът на авторите). Веднага следва (стр. 149) целта на отзива: „авторите да преустановят писането на научни статии, а вече и на монографии, по хипотетични и схоластични схеми без привеждане на представителна, достоверна и обективна информация“ (курсивът на авторите). Такъв Гьобелсов тип ултиматуми са чужди на съвременната научна мисъл. А колкото се отнася до представителността, достоверността и обективността на дадената в монографията обилна текстова, таблична и картна информация – по този въпрос авторите на отзива не казват нито една конкретна дума и не превеждат никакви конкретни аргументи. Единият от авторите на монографията – проф. Цанков, е член на Редакционния съвет и редактор на световно известната Геоложка карта на България в М 1:100 000 (издание на БАН и Комитета по геология – София, 1995), автор и редактор на повече от 10 нейни картни листа; полеви изследовател и съавтор на Геоложката карта в М 1:250 000 на Западния Оарсениз в Телския Атлас на Северен Алжир от 1974 г.; полеви изследовател и съавтор на Геоложката карта на провинция Камагуйей (Централна Куба) в М 1:100 000 през 1979–1982 г., а впоследствие – няколкогодишен експерт по геолошко картиране към Кубинската академия на науките (1982–1988); един от основните съавтори на монографията (с главен редактор акад. Еким Бончев) за детайлното регионално полево проучване на Предбалкана (1971); полеви изследовател и съставител на поредица от детайлни публикувани геоложки, тектонски и структурни карти у нас и в чужбина. Едва ли за такъв теренен проучвател е удачно да се поставя под съмнение умението му да осигурява качествена информация при такъв тип изследвания.

Твърдението в отзива (стр.149), че „*в книгата не става и въпрос за каквато и да е методика на изследване*“ (курсивът на авторите), просто буди недоумение – в раздела Методика от монографията (стр. 9–11), наред с възприетите принципи и критерии (а те са основен методичен елемент!), е изтъкната същността на основните методи и похвати на изследването. Освен това много методични аспекти на този вид регионални изследвания са обсъдени в повече от 20 статии на единия от авторите на монографията, публикувани през последните 15 години. Тези статии са библиографирани в монографията и са достъпни за всеки.

Учудва твърдението в отзива (стр. 149) за „*недоказаната представа, че съвременният релеф е плод само на кватернерната морфогенеза*“ (курсивът на авторите). Та нали Цанко Цанков и Георги Алексиев в общата си статия „Мясното и ролята на листричната тектоника при формирането на морфоструктурния план на територията на България“ (Сборник научни трудове – география, Юбилейна научна конференция 30 години Шуменски университет „Еп. Константин Преславски“, университетско издателство, ISBN 954-577-139-9, 2003, стр. 15–24) неколкратно подчертават средномiocенско-плиоценския гористо-саванен релеф на големи части от България, предшестваш кватернерното израстване на съвременните планини! Настъпилата странна промяна във възгледите на колежата Георги Алексиев е очевидна и непонятна...

По отношение на изпъстрената с неаргументирани твърдения и напътствия страница 150 авторите на отзива пропускат ясно подчертаната цел на монографията – провеждане на само и единствено морфоструктурен анализ в изследваните земи. Проучването не е имало за задача анализ на цялостния регионален геоморфоложки облик. За него ще бъде необходим анализ и на екзогенните процеси – нещо, което не е част от целите на монографията. Авторите на отзива нямат никакво право да поучават авторите на монографията за какво и как да пишат!

Много странно звучи твърдението на авторите на отзива, че именно „*реликтите от остатъчния (доморфогенен) релеф*“ са представителната и достоверната палеогеографска информация за непрекъснатата трансформация в пластиката на земната кора“ (стр. 149–150). А каква е ролята на самата кватернерна морфогенеза при възникването на съвременния релеф? И що се отнася до „*пластиката*“ – много добре известно е, че пластичните деформации на скалите настъпват при много висока температура и налягане на големи дълбочини в земната кора, но там не се създава земеповърхностен релеф...

Разликата между понятията структура (геолого-тектонска) и морфоструктура е дефинирана много точно в монографията. Фразеологията, с която авторите на отзива си служат в стремежа си да докажат, че няма разлика между тези два термина, на стр. 150 е меко казано несъстоятелна.

В раздела „Обзор на досегашните изследвания“ от монографията не е направен „селективен преглед“ (както се твърди на стр.151 от отзива), а в хронологична последователност се съобщава за скромните по обем досегашни морфоструктурни проучвания в областта. Не е вярно твърдението на авторите на отзива, че „...в раздела „Кратки геолого-тектонски сведения“ се прави селективен преглед на доминиращата част от изследванията, проведени в началото и средата на миналия век, като не се анализират постиженията през последното

десетилетие“ (стр. 150). Във въпросния раздел първоначално са библиографирани всички трудове, разглеждащи изцяло или отчасти геологията на изследваните земи (стр. 23). След това, именно на базата на най-модерните теренни и аналитични изследвания (от средата и края на миналия век и то в М 1:100 000 – т. е. новата Геоложка карта на България) е изготвено достатъчно подробното за целите на изследването резюме за основните литостратиграфски и тектонски особености на Източна Стара планина (стр. 23–33). А „пространствената визуализация“ на навлачния модел, чиято липса смущава авторите на отзива (стр. 151), е вече публикувана (в цветен вариант) през 2002 г. от един от авторите на монографията.

След дългата тирада от напътствени фрази (по-голямата част в лявата половина на стр. 151), авторите на отзива непонятно защо недоволстват, че в монографията като сравнителен пример е използван трудът на Николов и Йорданова (1977). Ако колегите Алексиев и Спиридонов имат възражения към написаното от горепосочените автори, то нека те да се обърнат към тях.

Интерес представлява следното дълго изречение от отзива (стр. 151): „За класификацията и йерархичната съподчиненост на двете морфоструктурни области в Източна Стара планина обаче авторите Цанков и Станкова не привеждат никакви факти и доказателства от принципите на господстващата Нова глобална тектоника на плочите“. Първо – за каква „класификация и йерархична съподчиненост на двете морфоструктурни области“ става дума? И второ – от принципите не се „привеждат“ факти и доказателства... Вписването на морфоструктурния модел на Източна Стара планина в плейттектонските представи е разгледано в раздела „Морфотектонска позиция на района“ (стр. 34–37) от монографията. Но от тази част на текста й авторите на отзива са обърнали внимание само на сравнителната табл. 5 за съпоставянето на природногеографското и морфоструктурното райониране на Старопланинската верижна система. По повод на това сравнение в отзива следва разпростиращият се на първата половина на стр. 153 непонятен словесен водопад за старопланинските проломи. Втората половина на стр. 153 е заета с дидактически указания на авторите на отзива към авторите на монографията какво е трябвало да направят те по отношение на „неизяснения принцип на йерархическата класификация и типизация на морфоструктурата“(!?). Едва ли в своя творчески път авторите на монографията са получавали такива императивни указания от своите именити учители!... Но изглежда, че всичко се случва...

По отношение на раздела от монографията „Характер на геоморфоложката еволюция“ авторите на отзива отново излагат (цялата първа половина на стр. 153) в дидактичен тон свои становища. Тук интерес представляват изразът „Съществуващите сведения и намерените фосили с късномиоценска възраст (валезийска, туролийска и русцийска) не могат да бъдат доказателства за обективното съществуване на следраноплейстоценски саваноподобен алувиален ортоплен за цялата територия на нашата страна“. Авторите забравят да отбележат, че многобройните късномиоценски и плиоценски фосилни находки са на **стенни** животни, които не могат да съществуват в друга природна обстановка. А по-надолу (средата на стр. 153) е написано: „Представата за съществуване на обширен ортоплен или саваноподобна алувиална низина със следранноплейстоценска възраст за цялата страна с формирана мрежа от ... сплетени реки... е

фриволно твърдение на авторите“. Това твърдение е пълна противоположност на написаното от Георги Алексиев и Цанко Цанков в статията „Мястото и ролята на листричната тектоника при формирането на морфоструктурния план на територията на България“ (Сборник научни трудове – география, Юбилейна научна конференция 30 години Шуменски университет „Еп. Константин Преславски“, университетско издателство, ISBN 954-577-139-9, 2003, стр. 20) – „Морфографските условия и климатът в района по оново време са били причината за развитието на горист или тревист саванен ландшафт. Това се потвърждава от намерените останки на степни бозайници...“. И по-долу – „Средномеоценският и плиоценският ландшафт с преобладаваща горска савана в голяма част от територията на България (извън районите, заети от Гетския и Евксинския неогенен басейн, показва, че следите от релефа, оставени от късноалпийските (Илирийски, Пиринейски) нагъвания и навличания, са били напълно заличени“. На кое от двете становища на Георги Алексиев трябва да се вярва?

В съвременната научна литература никой не поставя под съмнение, че в средното и долното си течение Амазонка, Конго, Брампутра и много други имат характер на „сплетени реки“. Именно за такива природни феномени става дума в монографията.

Удивително е, че авторите на отзива са пропуснали да обсъдят основната част на монографията – педантично подробното картно изобразяване (и то в М 1:50 000!) на отделните морфоединици в ранг морфоструктура и морфоструктурен район – тяхната текстуална и таблична еднотипна характеристика. На тези въпроси е посветена цялостната морфоструктурна карта на Източна Стара планина в М 1:50 000, както и системната таблична характеристика на параметрите на всяка една от повечето от 600 морфоструктури (стр. 71–83). За тази строго обвързана с топографски параметри (и по този начин винаги подлежаща на контрол) информация в отзива няма нито дума! Обратно – авторите на отзива отново затрупват читателя със свои становища как и за какво е трябвало да се пише...

Цялостният непредубеден прочит на отзива и съпоставянето му с въпросната монография води до някои общи изводи.

1. Текстът на отзива е изпъстрен със силни, с нищо неаргументирани епитети и фрази като „поредно „брокерство“...в дебрите на еkleктичната наука“ (стр. 149), „хипотетични и схоластични схеми“ (стр. 149), „еклектичен (схоластичен) характер“ (стр.150, 151), „хипотетичен модел“ (стр. 150) „схоластичен подход“ (стр.151), „псевдонаучен принцип“ (стр.151), „волунтаристична“ и „недоказана морфоструктурна схема“ (стр. 152), „енигматичен“ (стр. 153, 154), „умозрителен“ (стр. 153), „фриволно отделен“ (стр.153), „паяжина“ (стр. 153), „мистични“ (стр. 154, 155), „фриволен“ (стр 155). Този словестен подход определено навежда на мисълта за стремеж у авторите на отзива да провокират и максимално да засилят негативно отношение на читателя към монографията.

2. В съдържанието на отзива, последователно за отделните глави, авторите първо изказват, без изключение, всецяло негативното си отношение към написаното в монографията и след това доста нашироко излагат (без доказателства) личните си възгледи по въпросите. Така голямата част от текста на отзива е превърнат в дидактични указания как трябва да бъде разгледан съответният проблем. Оказва се, че самият отзив преди всичко цели рекламиране на възгле-

дите на авторите на фона на целенасоченото напълно негативно отношение към качествата на монографията.

3. Непонятно е „възмущението“ на авторите на отзива за посвещението на монографията в памет на покойния проф. д-р Тодор Кръстев. Той е учител и дългогодишен наставник на д-р Св. Станкова. А не е никаква тайна, че проф. Цанков и проф. Кръстев винаги са имали прекрасни личностни и колегиални взаимоотношения и не веднъж са се изявявали като единомишленици по много научни и други въпроси на редица български и международни научни форуми. Правото на авторите на монографията да я посветят на когото желаят е тяхно лично дело.

Очевиден е неприкритият стремеж на авторите на отзива всячески да очернят и тотално да отрекат без необходимите основания каквито и да е научни достоинства на обсъжданата от тях монография, а също така и творческите качества на нейните автори. Такъв подход е чужд и вреден за българската научна литература и не трябва да бъде толериран.

Цанко Цанков, Светла Станкова

ЗА КРИТИЧНИТЕ БЕЛЕЖКИ
НА Д-Р МИТКО ПАСКАЛЕВ

Критичните бележки на д-р Митко Паскалев по адрес на монографията „Морфоструктура на Източна Стара планина“ от Цанко Цанков и Светла Станкова са публикувани в брой 3–4 на списание „Проблеми на географията“, 2012 г., стр. 175–177. Предлаганият отговор е направен последователно по пасажите на отзива.

Страница 175, пасаж първи: Във въведението към монографията (стр. 8) много точно са посочени целите, задачите на изследването. От изречението „Както личи от заглавието, монографията е с геоморфоложка насоченост.“ (какво значи това? – бел. авт.) следва изводът, че авторът на критичните бележки въобще не си е дал труда да вникне в същността на студията. А относно израза „разкриващите се морфоструктури“, на д-р Митко Паскалев трябва да е ясно, че морфоструктурите (земеформите) не се „разкриват“, а изграждат земния релеф.

Страница 175, пасаж втори: авторът на критичните бележки е твърде амбициозен, щом се нагърбва с критични оценки на един специализиран регионален морфоструктурен анализ само на основанието, че е работил като геолог (а не като геоморфолог) повече от 30 години в тази част на България. Монографията няма за цел провеждането на каквито и да са геолого-тектонски изследвания.

Страница 175, пасаж трети: авторът на критичните бележки дава дидактични указания какво и как то трябва да бъде написано в монографията! Той очевидно се дразни от обстоятелството, че за геолого-тектонския строеж на изследваните земи са дадени само кратки сведения. Буди удивление твърдението, че „геологията е основа на направените геоморфоложки интерпретации“ (!!). Донеогенският скален строеж на изследваните земи е продукт на много по-стари геолого-тектонски процеси, които нямат или почти нямат пряка връзка с кватернерната морфогенеза.

Страница 175, пасаж четвърти: отново д-р Паскалев дава дидактични указания как трябва да се описват скалните разновидности. Едва ли това е нужно, след като десетките ми публикувани стратиграфски и литостратиграфски проучвания за страната и за страни в други континенти очевидно са една от причините да бъда привлечен като съизпълнител и редактор на редица български и международни разномасабни геоложки карти, в т. ч. Геоложката карта на България в мащаб 1:100 000 (издание на Геологическия институт при БАН и Комитета по геология – София) от 1995 г. Нейните картни листове и обясни-

телни записки са най-машабното засега обобщение на геоложките познания в страната. Именно те послужиха за синтетична основа на монографията ни. А твърдението в отзива, че във въпросния труд „няма нито едно цитиране“, е невярно. На стр. 23 са посочени основните регионални изследователи на геолого-тектонския строеж на тази част от Стара планина. Останалите изследователи са библиографирани в съответните обяснителни записки на Геоложката карта на България и не се налага подробно да се занимаваме с тях в монографията. За геолого-тектонска база на монографията е възприет с някои изменения и допълнения публикуваният от Цанков и др. (2002) модел на късноалпийския (следраноолигоценския) навлачен строеж на тази част от Балканидите. Никъде на стр. 24 не се говори за „тънкопластов песъчливо-глинест флиш“.

Страница 175, пасаж пети: повече от две десетилетия вече са натрупани и публикувани огромно количество доказателства за много сложно устроения комплексен късноалпийски навлачен строеж на Старопланинската верига. Тези представи намират израз в многобройни публикации и в Геоложката карта на България в мащаб 1:100 000. Тук не става въпрос за „революция“, а за безспорно нова степен на познанията ни за източната част на Балканския полуостров. През 2002 г. публикувах със съавтори разгънат модел (блокдиаграма) на навлачния строеж на Средна България в монографията „География на България“. Автохтонните модели за тези земи принадлежат на историята... В този смисъл поредното дидактично указание на автора на критичните бележки към мен (какво „би трябвало да знам“) е, меко казано, нелепо.

Страница 176, пасаж шести: фразата на д-р Паскалев, че „Силно негативно звучи твърдението за скалния пълнеж на Сливенския алохтон“, е направо непонятна.

Страница 176, пасаж седми: странно звучи репликата на автора на критичните бележки, че всички горнокредно-палеогенски литостратиграфски единици и последователности в Слевенския навлак са „фантазия“. Става дума за реално съществуващи наблюдаеми на терена скални комплекси, които изграждат илюстрирания и описания от мен в монографията „География на България“ (2002) Старопланински алохтон (а не „Сливенски навлак“ или „Сливенски алохтон“, за каквито пише д-р Паскалев). В неговата Средностаропланинска част са и разкритията на Берковската група. Те са отбелязани и описани в съответните картни листове и записки на Геоложката карта на България в мащаб 1:100 000 от 1995 г. Във въпросните записки е разгледан и въпросът за взаимоотношенията между Берковската група и Лазовския и Шивачевския комплекс (И в а н о в и др., 1974).

Страница 176, пасаж осми: д-р Паскалев сочи като „голям недостатък на монографията“, че „нищо не се споменава за наличието на четирите големи езера при с. Скала и западно от него (най-голямото е с дължина 1 km и широчина 500 m)“. Но в края на пасажа авторът сам си противоречи, като пише: „На приложение 1 (от монографията – бел. авт.) две от тях са нанесени.“. Коментарът е излишен.

Страница 176, пасаж девети: ако авторът на критичните бележки си беше направил труда да се запознае с моите публикувани морфоструктурни изследвания през последните 15 години (над 70 труда, включително авторство или участие в 4 монографии) или част от тях, той щеше да види, че убежде-

нието ми за водещата роля на листричната тектоника при релефообразуването (и в частност на куполните морфоструктури) не е никакъв безпочвен „култ“, а добре мотивиран резултат от продължителни интензивни научни изследвания. Част от тези изследвания са извършени в съавторство с учени, като акад. проф. Кларк Бърчфийлд (MIT – Boston) – несторът на представите за листричното разломяване. Незнанието не е аргумент при научните спорове и твърдения, колега Паскалев.

Страница 176, пасаж десети: стигаме до категоричното твърдение на автора на критичните бележки, че приложение 1 на монографията „представлява едно имагинерно виждане на авторите“. Това „имагинерно виждане“ се явява първата за България и източната част на Балканския полуостров широкообхватна детайлна морфоструктурна карта в мащаб 1:100 000. При нея морфоструктурното райониране е изградено на принципа област–район–морфоструктура. В текста областите (2) и районите (24) са характеризирани текстуално, а морфоструктурите (630) – в табличен вид с цифрови стойности на всички основни параметри. Освен това са проследени реликтите от четири кватернерни морфоструктурни генерации. Тези страни на приложение 1 са убягнали от вниманието на автора на критичните бележки вероятно, защото той е геолог, а не геоморфолог. Но в такъв случай е необяснимо защо се нагърбва с квалифицирани оценки на неясни за него научни изследвания?

По отношение на броя на „долчетата и овразите“ и на разломите следва да си спомним често повтаряната от проф. Димитър Яранов стара (от XIX в.) максима на френските геолози, че „река случайно не тече“... А в лекциите си акад. Еким Бончев учеше студентите, че на земната повърхност няма ненарушен от разломи скален обем „по-голям от една стая“. Това лесно може да се види в мраморните кариери на Пирин. Броят на руптурите (без затворените пукнатини), изграждащи съвременната регионална разломна мрежа в проучваните земи, е многократно по-голям от негативните морфоскулптури на релефа. Това е видно от всяка средно- и едромашабна космическа или аерофотоснимка на Източна Стара планина. Нейният насечен релеф несъмнено има млада разломна предестинация.

Амплитудата на преместването при по-голямата част от листричните разломи е често от порядъка на метри, децимерти, сантиметри дори милиметри. Тези движения по правило не са в състояние да „заличат“ слоистостта на седиментните скали.

От корицата на монографията е видно, че скалите на Еминската свита са подложка на следраноплейстоценския ортоплен, на чийто фон са израснали и продължават да растат кватернерните позитивни (куполни) морфоструктури на Източна Стара планина (в най-задния план на корицата). Именно при тях изобилстват листричните разломи. Този вид руптури са рядкост или почти не се срещат в дъната на негативните морфоструктури (равнини, низини, котловини и пр.) и ортоплените.

Твърденията на д-р Паскалев, че в Източна Стара планина „няма нито един листричен разлом, както и, че 90 % от обозначените на картата разломи не съществуват“ са неверни. Много преди написването на монографията листрични разломи по тези места са мотивирани и описани от проф. д-р Георги Алексиев. А за „90 %“ вече стана дума (пасаж десети) – броят на руптурите е многократно по-голям от показаните на картата.

Авторите на монографията не се нуждаят от указанията на д-р Паскалев как да квалифицират, когато стане нужда, някои тектонски структури като например Монапетренска дислокация (навлак) (Б о ш е в и др., 1967).

Страница 176, пасаж единадесети: площните цветове на приложение 1 от монографията означават обхвата на морфоструктурните райони (всеки от тях има собствен буквен индекс, обяснен в легендата). Тънките червени линии с черни точки (това няма нищо общо с означаване на навлак) маркират границите на морфоструктурите. Те също са обозначени с пореден номер за съответния морфоструктурен район и са характеризирани с координати на таблицата в текста на монографията.

Страница 176, пасаж дванадесети: Непонятно е как геологът д-р Митко Паскалев си позволява да прави квалификация на геоморфоложките (в частност морфоструктурните) ми научни изследвания (виж бележките за пасаж девети), без изобщо да ги познава. Така може да постъпи само един целенасочено предварително предубеден човек! Същото се отнася и за твърдението на д-р Паскалев, „че монографията „Морфоструктура на Източна Стара планина“ не дава нищо ново за науката“. Какви са критериите и специалните познания на автора на критичните бележки за такава оценка?

Още веднъж трябва да се подчертае, че авторите на монографията не правят никакви геолого-тектонски изследвания, а само се позовават на публикувани данни. А това няма как да доведе „читателя до неверни и изопачени представи за тектониката на този голям регион от нашата страна“.

В заключение: критичните бележки на д-р Митко Паскалев относно монографията „Морфоструктура на Източна Стара планина“ от проф. Цанко Цанков и доц. Светла Станкова имат за единствена очевидна цел да представят въпросната студия по възможно най-негативен начин. От гореизложеното обаче се вижда, че всеки пасаж от тези критични бележки показва несъстоятелността на „твърденията“ на д-р Паскалев. От тях проличава и не особено доброто ниво на неговите общогеоморфоложки (не става дума за морфоструктурни) познания. За непредубедения читател естествено възниква въпросът кому е било нужно един регионален геолог да се нагърбва с такава неизпълнима от него задача...

Но всеки има право да пише каквото желае и колкото желае... Разбира се, че той следва да очаква съответен отговор...

Цанко Василев Цанков

Юбилеи и годишнини

ПРОФЕСОР ДИМИТЪР ПЪРЛИЧЕВ НА 80 ГОДИНИ



Професор Димитър Георгиев Пърличев е роден на 14.01.1933 г. в с. Морянци, община Поточница, Кърджалийска област. Средно образование завършва през 1950 г. в Пловдив. Две години е учител в Източните Родопи. През 1952–1957 г. е студент в Софийския университет “Св. Климент Охридски”, специалност География – геоморфология и картография, с втора специалност геология, които завършва с отличен успех. В дипломната си работа за долината на р. Искрецка на запад от с. Искрец, защитена с отличен, открива пиратерията (обезглавяването, заграбването) през кватернера на горните ѝ течения – р. Гинска и р. Шумска от два регресивни притока на

р. Нишава, и обяснява образуването на Сухобракъовския безводен карстов каньон.

През периода 1957–1961 г. учителства в Източните и Западните Родопи. През 1961–1964 г. е докторант по геоморфология в Географския институт на БАН. От 1965 до 1969 г. работи в картировачните отряди на Предприятие за геофизични проучвания и геоложко картиране – София, в Източните Родопи, Трънско, Лудогорието и Добруджа. В началото на 1969 г. защитава докторска дисертация за геоморфологията на долината на р. Крумовица, в която установява по-голям брой от приетите дотогава речни тераси и денудационни повърхнини. Пише за асиметрията на речните долини в Хасковско и (съвместно с П. Петров) за морфоструктурното развитие на Трънската котловина.

В края на 1969 г. след конкурс е назначен за н.с. I ст. в Института по рибно стопанство и океанография (Аквариума) – Варна. С ехолота на НИК „9 Септември“ прави записи на дъното на шелфа. Оспорва тектонския генезис на прибрежното понижение, описва Калиакренския и Еминския вал и тяхната асиметрия и доказва акумулативния им характер (без да разполага с

грунтова тръба), открива периферните шелфови валове („старите брегови линии“) и периферната шелфова тераса и ги обяснява с Грималдската (Новоевксинската) регресия на морското ниво. Маркира границата на българския шелф, като обявява за погрешна и неизползваема общоприетата формулировка за границата на шелфа на американския морски геолог Фр. Шепард. Прави (съвместно с П. Петров) първото райониране на шелфа.

От м. декември 1972 г. до м. юни 1973 г. е на специализация по морска геоморфология във Франция като стипендиант на ЮНЕСКО. Инициатор и мотиватор е на идеята за създаване на Института по океанология – БАН, Варна, в който е на работа от създаването му (м. юли 1973 г.). Противопоставя се на преместването на Института в кв. Аспарухово, както и на вземането на бракувания кораб „Изследовател-2“ вместо 300-тонния „1 май“, предложен при пълна издръжка от ДСО „Рибно стопанство“ – Бургас.

Инициатор и участник е (съвместно с Т. Траянов) през 1974 г. в първата морска съветско-българска експедиция, в сондажните колонки от която новопостъпилият н. с. П. Димитров откри неочакваната там „чауда“. Участник и ръководител (от българска страна) е и на повечето от десетките следващи съветско-български експедиции, доставили неocenен материал за Българското Черноморие, съавтор е и в петте монографични сборника за него. Създава елементарен, но ефикасен метод за измерване скоростта на абразията и започва (съвместно с В. Пейчев) измерването ѝ по Българския Черноморски бряг. През 1975 г. ратува за привличане на Противосвлачищната станция при ВНС към Института (отказът на Директора на ИО довежда до създаването на нейна основа през

1980 г. на НПК за БСА – Варна – сега „Геозащита“ ООД – Варна, бетонира Черноморското ни крайбрежие). Обявява се против построяването на втората научноизследователска естакада при с. Шкорпиловци, на която противопоставя успешно експериментиран метод за пряко изследване на динамиката на наносите, многократно превъзхождащ метода на луминофорите (оцветените пясъци). Воюва с всички достъпни средства против строителството на бунци и дамби по крайбрежието и започва (съвместно със С. Стойков и Д. Николчев) разработването на инженерно-биологичен метод за брегозащита. Автор и съавтор е на десет изобретения на научноизследователски прибори, използвани в динамичната геоморфология и океаноложките изследвания и на над 100 публикации в областта на морската и бреговата геоморфология и неотектоника, изследването и защитата на бреговата зона, геоекологията, теоретичната геоморфология и др.

През 1979 г. му е присъдено научното звание ст. н. с. II ст. (доцент), а през 1993 г. ст. н. с. I ст. (професор). Бил е ръководител на секция „Морска геоморфология и палеогеография“, „Морска геология, геоморфология и геофизика“ и „Морска геология и геохимия“, а също участник и ръководител на голям брой институтски крайбрежни и морски експедиции. Пенсониран е в края на 1999 г.

От 1997 до 1999 г. и от 2003 г. до 2007 г. е член на Специализирания научен съвет по географски науки при Висшата атестационна комисия (ВАК) на Р. България и е автор на десетки рецензии върху дисертационни и хабилитационни трудове. Чел е лекции по курса „Обща океанология“ в ЮЗУ „Неофит Рилски“ – Благоевград и по „Геология с петрография“ и „Гео-

екология“ в ТУ – Варна. Създава и използва в преподавателската си дейност най-точната (400 бална) и бърза изпитна система, срещу която няма нито една рекламация от страна на студентите.

Хилядите нови понятия, които в годините след Втората световна война нахлуха в геоморфологията, на практика създадоха теоретичен хаос в нея и отказаха геоморфолозите (главно руските, като инициатори на идеята), от по-нататъшните опити за координиране на усилията за създаване на общата теория на тази наука. Проф. Пърличев обаче е убеден, че тя ще бъде създадена не толкова по пътя на нови изследвания, а преди всичко чрез уточняване обема и съдържанието на около 20–30 основни понятия и обединяването им около една или няколко глобални идеи. А също, че бъдещата теория на геоморфологията ще бъде по същество теория на глобалната морфосистема от движещи се басейнови морфосистеми (океански, мор-

ски, езерно-континентални) и че тя ще представлява своеобразен аналог, необходимо допълнение (съгласно принципа на допълнителността), но и равностоен антипод на теорията на глобалната тектосистема от движещи се литосферни плочи, известна в геонауките като Тектоника на плочите.

Приятелите и колегите на проф. Пърличев възторжено му пожелават сбъдване на „скромното“ му самопожелание, изказано на неговата 80-годишнина: „да докрета“ до 90-та си годишнина, за да може пред същите присъстващи да докладва, че е успял да посочи пътя и да постави началото на разработването на общата теория на геоморфологията.

С веселата корекция от наша страна – „да дотича“ до 90-те, тъй като и с товара на 80-те си години той продължава да върви, а при нужда и да тича като младеж.

*Веселин Пейчев, Райна Христова,
Стойко Стойков*

145 ГОДИНИ ОТ РОЖДЕНИЕТО НА АКАД. АНАСТАС ИШИРКОВ



Заслугите, които големият български географ акад. Анастас Иширков има не само към географската наука, но и към политиката на страната в един доста труден за нея исторически период, винаги ще се точат и помнят от поколенията и не случайно всяка дата, свързана с това име, се отбелязва с организиране на подобаващо събитие или мероприятия. Именно 145-годишнината от рождението на този голям българин беше повод на 22 април 2013 г. да се проведе научен семинар в Департамент География на НИГТГ и присъствието на значителен брой учени и гости, свързани с географската наука, потвърди факта, че делото на акад. Иширков остава все така живо и значимо и няма да бъде забравено и от идните поколения.

Проф. Борис Колев откри семинара с встъпително слово, отразяващо най-общо дейността на патриарха на българската география – акад. Иширков.

В изключително интересното си изказване доц. д-р Георги Железов очерта най-основните моменти от живота на акад. Иширков и откри интересни и много важни негови дела, някои от които са малко известни и познати за повечето българи. Той поднесе кратка биографична информация: Анастас Иширков е роден на 5 април 1868 г. в гр. Ловеч. От малък остава сирак и е отгледан от майка си и баба си. Завършва Ловешкото главно четирикласно мъжко училище и продължава образованието си в Габровското класно училище. Поради участие в ученическа стачка се премества във Велико Търново, където завършва гимназиално образование (1888). Получава стипендия от Министерството на народната просвета и следва история във Висшето училище (София). Завършва висше образование и е назначен за учител във Варненската мъжка гимназия (1891). През 1892 г. е изпратен на специализация по славянска филология в град Лайпциг (Германия), където посещава лекциите по география при професор Фридрих Ратцел, философа Фолкерт, историка Лампрехт и слависта Август Лескин. Усъвършенства знанията си

по френски език в Нанси (Франция). През август 1895 г. защитава докторска дисертация на тема „Южна България“ при професор Ратцел.

След завръщането си в България е назначен за учител по география в I-а Мъжка гимназия София (1895). Следващата година е изпратен от МНП в Берлинския университет, където продължава специализацията си при известния географ и изследовател Фердинанд фон Рихтхофен.

На 1 февруари 1898 г. след спечелен конкурс е назначен за редовен доцент по география и обща етнография в Софийския университет. От 1903 г. е извънреден професор, а от 1909 г. редовен професор в Катедра „Обща и културно-политическа география“ в Историко-филологическия факултет. Ръководител е на катедрата и едновременно създава и оглавява Географския институт на университета (1898). Декан е на Факултета (1910–1911, 1918–1919, 1920–1921). През 1915–1916 г. е Ректор на Софийския университет. От 1920 г. е преподавател по география и в Свободния университет (днес УНСС). Член е на Академичния съвет на Софийския университет и Свободния университет.

Член е на Българската академия на науките от 1904 г., както и на научни институти в Германия, Полша, Унгария, Българския научен земеделско-стопански институт, институт „Добруджа“ и „Западни покрайнини“. Дописен член е на Сръбското географско дружество, Маджарското етнографско дружество, Германското географско дружество и Чешкото географско дружество.

Създател и председател е на Българското географско дружество (1918). Член-основател е на Българския археологически институт (1920). Член е на редакционната колегия на сп. „Български преглед“, „Българска библиотека“

(Лайпциг), „Австрийска библиотека“ (Виена), „Географска библиотека“ (София). Редактор е на сборника „Ловеч и Ловчанско“ кн. 1–5.

Като познавач на българския национален проблем изпълнява политически, културни и научни мисии в чужбина. Член на българската делегация за сключване на мирния договор в Букурещ след Междусъюзническата война (1913) и на първия състав на делегацията за преговорите за мир в Брест-Литовск (1917–1918). Посещава Германия и Швейцария по време на Първата световна война. Пише меморандуми до Парижката мирна конференция (1919). Владее отлично немски, френски, руски и още пет чужди езика.

Прекратява преподавателската си работа поради заболяване през 1933 г.

Преживе завещава на Софийския университет 900 хил. лева.

Анастас Иширков работи във всички области на географската наука, а по-късно главно в областта на антропогеографията и политическата география. Особено внимание отделя на проблемите, свързани с населението и селищата на България.

Като единствен професор по география, не само чете курсове по геоморфология, климатология, хидрология и антропогеография, политическа и историческа география, но определя основните задачи и направления в развитието на тези науки.

Полага основите на почти всички географски дисциплини и направления на географската наука в България. Води полемика с най-известния сръбски географ Йован Цвийч, като оспорва опитите му да представи населението на по-голямата част от Македония като аморфна маса, по-близка до сърбите, отколкото до българите. В 1916 г. е поканен и участва в Научната

експедиция в Македония и Поморавието. През 1917–1918 г. е член на Поморавския народо-просветен комитет.

Доц. д-р Г. Железов се спря и върху богатото творчество на акад. А. Иширков, като отбелязва, че той е автор на 10 книги на български език, 8 на френски, 4 на немски; по една на руски, унгарски и чешки език; публикува 143 статии на български език и 26 на чужди езици. Сред тях са: Изследвания за Македония (1893); Anastas Ischirkoff, Südbulgarien. Universität Leipzig. 1896; Étude sur l'ethnographie des Slaves de Macédoine (1907); Девненските извори и тяхното поселищно и стопанско значение (1906); Принос към етнографията на македонските славяни“ (1907); Принос към географията на Княжество България, ч. I и II (1907); Западната граница на Македония и албанците (1908); България (1910); Впечатления от Македония (1910); Град Солун. Политико-географски и народостопански бележки (1911); Град София през XVII век (1912); A. Ishirkov, Oro-und Hydrographie von Bulgarien. Aus dem Bulgarischen hrsg. von A. Kassner, mit 1 Karte und 35 Abbildungen im Text (Zur Kunde der Balkanhalbinsel. I. Reisen und Beobachtungen ..., Heft 17). Im Kommissionsverlag von J. Studnička & Co., Sarajevo (1913); Орография и хидрография на България (1913); Чалъкавашкият проход в Стара планина (1913); България и Бяло море. Политико-географски чъртици (1914); Упътване към изучаване селищата в българските земи (1914); Западните краища на Българската земя. Бележки и материали (1915); Охридското езеро и град Охрид (1915); Брой на българите (1916); A. Ischirkow, Die westlichen Teile der bulgarischen Gebiete (bulg.), Sofia, 1915 (Lausanne, 1916); Die Bulgaren – ihre historische,

ethnografische und politische Grenzen. Geographische Mitteilungen 1915, hrsg. von Prof. Anastas Ischirkoff. (Atlas mit 40 Karten). Einführung von D. Rizoff, Minister von Bulgarien. Berlin, Königliche Hoflithographie, Hof-Buch- und-Steindruckerei Wilhelm Greve, 1917; Ischirkoff, Bulgarien, Land und Leute. 1. Teil (Allgemeines, Paläogeographie, Oberflächengestaltung, Klima, Pflanzenleben, Tierwelt). Bulgarische Bibliothek Band 1, herausgegeben von Gustav Weigand. Leipzig: Verlag von Iwan Parlapanoff 1916. 129; Seiten. Mit 24 Phototafeln.; Добруджа. География, история, етнография (съ-автор)(1918); Prof. Dr. A. Ischirkoff. Le nom de Bulgare – Eclaircissement d'Histoire et 'Etnographie (Bibliothèque des peuples Balkanique 8). Librairie Centrale des Nationalités, 1918; Град Враня и Вранско” (1918); Ischirkoff, A., La Macedonie et la Constitution de l'Exarchat bulgare (1830 á 1897), Lausanne 1918. 34 pages + 1 folding map; Ischirkoff, A., La Bulgarie et le Mer Egee. Le probleme de la Thrace, 1919. 64 S. (15:22) Kart.; Ischirkoff, A., La Bulgarie et la Dobroudja (Pochon-Jent & Bühler), Berne 1919. 189 S. + Faltkarte; България. Географски бележки (1919); Западна Тракия и договорът за мир в Ньой (1920); Походът на Владислав Варненчик в България 1443–1444 г. (1923); Характерни черти на градовете в Царство България (1925); Град Ловеч. Географско положение (1929); Река Осъм (1930); Стари описания на Ловеч (1931); Иширков, Ан., Ковачев, Н. Българска ономастика. (Наука за собствените имена). С., „Наука и изкуство“, 1989, и др.

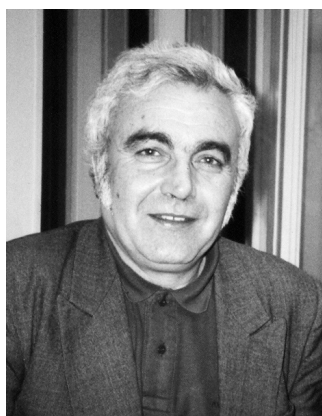
След това задълбочено и обширно изказване за живота и делото на акад. Иширков, което направи доц. Железов, думата взе проф. Божидар Маврудчиев,

който изтъкна ролята на акад. Иширков за развитието и разпространението на географската наука и знание в България, за значението му като дипломат при решаването на сложните и драматични проблеми в живота на младата българска държава през първите десетилетия на XX в. Проф. Маврудчиев отбеляза, че творчеството и делата на

този виден български общественик, учен и деец не са забравени, неговото име носят улици, училища и едно село в България и че българският народ умее да тачи и отдава заслужена почит на такива видни личности като акад. Анастас Иширков.

Иванка Ботева

ЗА ОРИГИНАЛНИТЕ ИДЕИ НЯМА ВЪЗРАСТ (по случай 65-годишнината на доц. д-р Петър Петров)



На 9 юни 2013 г. нашият многоуважаван и дългогодишен колега доц. д-р Петър Петров навърши 65 години. По този повод, както и в съответствие със създадената традиция, се проведе семинар, на който присъстваха научни работници и служители от департамент География, НИГГГ, външни институти, а също и приятели на юбиляра. Семинарът бе открит от проф. д-р Борис Колев – завеждащ департамент География. Той даде думата на Иванка Ботева, която поднесе поздравителен адрес от няколко дългогодишни колеги и приятели на доц. Петров. Тя подчерта някои характерни за него черти, като широтата на мисленето му, оригиналността на идеите, смелостта да ги изтъква и упоритостта му да ги защитава и реализира. В своята дългого-

дишна професионална дейност той е осъществил много от своите новаторски идеи, една от които е изграждането на екопътеки с личното си участие. Доц. д-р Цветан Коцев поздрави доц. Петров от името на колегите с един нестандартен и прочувствен текст, изразяващ благодарността им за неговата всеотдайност и отзивчивост, за безотказната му помощ особено към по-младите учени и борбения дух при осъществяване на не една оригинална идея, но същевременно стоейки здраво на земята.

В поздравителния адрес, поднесен и от името на Природен парк „Врачански Балкан“, се изтъкна водещата роля на доц. Петров при инициерирането, разработването и осъществяването на многобройни проекти, които са реализирани на територията на парка, за дългите години съвместна дейност и за доброто приятелство и сътрудничество с ръководството на парка.

Доц. Петров изнесе две лекции на много интересни и рядко разглеждани теми, които го вълнуваха през последната година и половина.

Първата тема беше „Ролята на „Маршала“ на Руската природа за краха на Вермахта на Източния фронт“. Лекторът подчерта, че недостатъчното отчитане на природните особености и техните географски из-

мерения при планирането, вземането на решения и провеждането на военни действия води нерядко до катастрофални резултати. Той посочи конкретен пример с известния от времето на Втората световна война план „Барбароса“ за т. нар. Източен поход на Вермахта (вътрешните сили на Третия райх), в който независимо от прословутата немска точност и прецизност не са взети предвид конкретните природни характеристики на руската територия. Доц. Петров сподели впечатлението си от прегледа на многобройната литература, посветена на тази опустошителна война, че повечето автори, някои от които и участващи в нея, само попътно отбелязват и не правят задълбочени изследвания на природните фактори и е поменат само „Генерал Зима“ като скрито оръжие на Червената армия. Той конкретизира по-обстойните си изследвания по тези въпроси и формулира няколко изводи, които се отнасят до решаващото влияние на руската природа върху изхода на военните действия:

1. „Генерал Грязев“ (рус. гряз – кал) – „посреща“ още в началото на есента на 1941 г. на подстъпите към Москва (последните 250 km) добре организирания, силно механизирания бронетанков Вермахт. Образованата кал, резултат от обилните валежи в южната периферия на Валдайските възвишения и най-вече в Смоленско-Московските, се оказва трудно и непреодолимо препятствие за тежките машини и известният немски генерал Хайнц Гудериан неслучайно отбелязва, че тя е по-силна от Червената армия.

2. „Генерал Болотов“ (рус. болото – блато) – независимо че са направени по-задълбочени изследвания от специално създадения Военно-географски отдел на Вермахта (предвид опита от Първата световна война), неочаквано

обширните руски и белоруски блатата в торфените райони в Западна Русия се оказват скрито оръжие срещу германските войски.

3. „Генерал Морозов“ (рус. мороз – мраз) – може да се приеме, че в началото той работи в полза на немската армия, защото при ранното застудяване през ноември, когато са отчетени $-10 - -15^{\circ}\text{C}$, подпомага на тежките бронетанкови части да излязат от калта и да тръгнат към Москва в изпълнение на оперативния план „Тайфун“. Отбелязаните дори и в дневника на ген. Гудериан изключително ниски температури ($-30 - -40^{\circ}\text{C}$) в края на ноември и началото на декември 1941 г., характерни за инверсните състояния в микро- и мезорелефните понижения, не са взети предвид като поносимост от човешкия организъм и не са били предвиждани при планирането на военните действия.

4. „Генерал Верстов“ (рус. верст – мярка за разстояние) – огромните разстояния с недостатъчни пътища и рядка селищна мрежа особено в гористо-блатистите райони заедно с климатичните особености оказват сериозно психологическо въздействие върху военните части на Вермахта.

5. „Генерал Пылев“ (рус. пыл – прах) – прахът, който се е вдигал от мотострелкови и танкови колони при преминаването им през лесостепните и степните зони, се оказва идеален маркер за атака от военновъздушните сили на Червената армия, които обаче в първите години на войната са били доста слаби.

6. „Генерал Снегин“ (рус. снег – сняг) – натрупването на достатъчно дълбок сняг през зимата силно затруднява движението, особено пеша. Не е ясно доколко предварително е отчетена ролята на ски и конните подразделения.

7. „Генерал Ландшафт“ (единствен с немска фамилия) – тук може да се търси приложението на ландшафтознанието, което преди всичко е немско „изобретение“, и какво означава коефициент на ландшафтно разнообразие при инвазията на войските на големи пространства се оказва доста сериозен въпрос. Монотонността на руската природа, еднообразната ландшафтна композиция оказва „убийствено“ психологическо въздействие.

Доц. Петров отбеляза, че към тези обективни обстоятелства се прибавят и субективни фактори, които все още се нуждаят от анализ.

Втората лекция, която доц. Петров изнесе на семинара, беше на тема *„Евразийските етногенетични зони и най-древните предшественици на българите“*. Тази тема, на пръв поглед съвсем различна от първата, отново опира до допълнително изясняване на мястото и ролята на природните условия и ресурси, но на най-древните човешки формирования – праетносите. И тук лекторът отново достига до постановката за максимално комплексно разглеждане, т.е. разкриване на естествените териториални композиции, дефинирани като етногенетични зони. В йерархичен порядък те може да бъдат разглеждани на три пространствени нива – макро-, мезо- и микрозони. Времевият диапазон, свързан с формирането и утвърждаването на различни етноси като пряк резонанс преди всичко от съответна природна среда, е доста широк – десетки хиляди години след началото на отдръпването на последните континентални ледници. С оглед очертаване на пространствени параметри на зоните авторът представи т.нар. шестограмен модел на териториална композиция на природните условия и ресурси, предо-

ределили развитието на различни човешки групи – от семейството до по-големи общности (етноси):

1. Храна – главно животински протеини, най-добра осигуреност в по-ксерофитни ареали (лесостепни, степни, саванни и лесосаванни условия);

2. Вода – реки, езера и извори в по-сухи райони, особено подножно-планински;

3. Топлина – основно чрез изгаряне на дървесна и отчасти храстова растителност (степна и лесостепна);

4. Жилища – подходящ грунт и по-меки скали, в т.ч. и глинни (планински подножия), от особено значение е наличието на карст със съответните пещери и пещерни ниши;

5. Облекло – важна необходимост, използват се преди всичко суровини от животински произход (кожи, вълна), а също и от растителен;

6. Суровини от минерален и органичен произход за развитието на различни занаяти (планински подножия).

Доц. Петров посочи, че оптималните териториални съчетания на отбелязаните шест компонента, влияещи върху биологичното състояние на човешката популация и икономическото и социалното усъвършенстване, са преди всичко в лесостепните припланински и подножно планински земи, ограничени почти винаги от съответен хинтерланд. Разглеждайки така маркираната логическа конструкция, авторът стига до идеята „Долен десен Дунав – една от най-важните евразийски етногенетични зони“ от първи порядък (макрозона) заедно с още няколко в сегашния азиатски континент и на границата с Европа: Ляоси-Цинлинска, Хиндукуш-Алтайска, Гангска, Севернокавказка, Месопотамо-Иранска, Нилско-Сирийска (левантийска). Долен десен Дунав като териториална композиция е ивица между р. Поречка

в Североизточна Сърбия и делтата на р. Дунав на изток и между Старопланинското било от юг и р. Дунав на север. Както смята доц. Петров, налице са достатъчно основания според археологични обекти (неолит) за разцвет на различни култури, дори цивилизации, доста преди Новата ера, което означава и начало на формиране на етноси в сегашните северни български земи.

Тематиките на изнесените лекции предизвикаха интереса на присъстващите и в приятелски тон бе проведена кратка дискусия.

Преди приключване на семинара, проф. д-р Светослав Симеонов – директор на НИГТГ, поднесе поздрав от името на института по повод 65-го-

дишнината на доц. д-р Петър Петров и оттеглянето му в заслужен отдых. Той изтъкна значимата роля на този дългогодишен служител в департамент География за развитието на географската наука, за изграждането на много експотеки, на което доц. Петров е не само инициатор, но и изпълнител, за създаването на БАСЕТ, която е с национално значение за развитието на туризма и обучаването на кадри. Проф. Симеонов благодари на учения доц. Петров за цялостната му дейност в департамент География през този немалък период, през който той е работил в него, и за дългите години творческа активност.

Иванка Ботева

ГЕОПОЛИТИКА И СЪВРЕМИЕ

(по случай 65-годишнината на проф. д-р Борис Колев)



Организирането и провеждането на семинари, на които учени, приключили трудовия си път в департамент География, изнасят лекции по значими съвременни географски теми, се превърна в полезна научна традиция. Такъв семинар се проведе на 5 юни 2013 г. с лектор проф. д-р Борис Колев, който беше избрал за тема на лекцията си проблематика, свързана с един важен географски и геополитически процес, започнал след края на т. нар. период на „Студената война“. Нейното заглавие „Разпадане и образуване на държави след края на Студената война“ предизвика интерес и събра значителна аудитория. Този интерес бе оправдан, тъй като проф. Колев е известен с доброто си ораторско майсторство, с любопитните, понякога малко известни, факти и нетра-

диционните форми на представяне и онагледяване на лекциите си.

Той отбеляза, че такива процеси на разпадане и обратно, на създаване на държави, са постоянни и едва ли някога ще спрат. Имало е обаче периоди, когато образуването на нови държави е вземало превес. Такъв е периодът на деколонизацията, започнал след Втората световна война и достигнал кулминацията си между 1956 и 1966 г. През това десетилетие държавна независимост получиха редица колонии, владения предимно на Великобритания и Франция. Сред тях са Нигерия, Кения, Уганда, Гана, Алжир, Мароко, Тунис, Мали, Гвинея, Нигер, Того, Чад и още много други. Този процес продължи и след това, но вече с по-бавни темпове. Наблюдаваха се и процеси на обединение. Например, френски и британски Камерун се обединиха в една държава – Република Камерун. Последната класическа колониална империя – португалската, беше принудена да признае независимостта на африканските си колонии Ангола, Мозамбик, Гвинея-Бисау и островите Зелени нос, както и на Тимор-Лесте (Източен Тимор) в Азия през 1975 г.

В лекцията си проф. Б. Колев разглежда основните фактори, довели до разпадането и образуването на нови държави след края на т. нар. „Студена

война“. Той анализира тези процеси и акцентира върху разпадането на Съветския съюз, Югославия и Чехословакия. Логично върху „развалините“ на тези федерации се появиха десетки нови държави, като бившите съветски, югославски и чехословашки републики. Специално внимание беше обърнато и на един друг изключително важен геополитически факт – обединението на двете германски държави, нещо немислимо преди 1990 г.

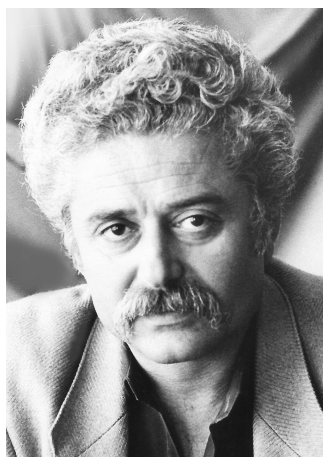
След приключване на лекцията зам.-директорът на НИГТТ при БАН проф. д-р Димитър Димитров поднесе поздрав от името на ръководството на института по случай 65-годишнината на проф. д-р Борис Колев и оттеглянето му в заслужен отпих, като му благодариха за дългите години творческа дей-

ност в департамент География (бившия Географски институт), за приноса му в развитието на географската наука, за широтата на интересите му и за богатата му обща култура и знанията, които винаги с желание е споделял с колегите, и му пожела още дълги години здраве и неувяхващо творческо вдъхновение.

Към тези поздрави се присъединява и Редколегията на сп. „Проблеми на географията“, чийто дългогодишен член е проф. Колев, благодари му за досегашната му работа като редактор, като ще разчита и в бъдеще на неговата безотказна дейност и му пожелава още дълго време да съхрани любовта и интересите си към географската наука.

Иванка Ботева

ПРОФЕСОР ДГН ТОДОР ИВАНОВ КРЪСТЕВ (1943 – 2011)



На 12-ти март т. г. професор Тодор Кръстев трябваше да навърши 70 години. Неочаквано, за най-дълбока скръб и съжаления на близки, приятели и колеги, той ни напусна на 5 юни 2011 г. Напусна ни в разцвета на необикновените си творчески сили и възможности, както винаги – целеустремен и всеотдаен, подготвил се да ни изненадва с нови научни открития и постижения. Забравил обаче, че изпреварвайки другите, може да бъде с лекота спънат и повален от тях – нещо обичайно за сегашното наше общество. И беше повален с един удар – законно избран за чл.-кореспондент от общото събрание на академиците в БАН, поради клеветнически донос не бе утвърден. Но се

изправи и мъжествено, с достойнство понесе удара. И заработи, до самозабрава.

Но нека си спомним отново за човека и учения Тодор Кръстев.

Проф. Тодор Кръстев е роден на 12.03.1943 г. в гр. Тервел. Завършва с отличие Софийския университет „Св. Кл. Охридски“ през 1943 г. – специалност География с квалификация – геоморфолог-картограф, с втора специалност – биология. От 1966 до 1976 г. работи като геолог и геоморфолог в системата на Комитета по геология и минерални ресурси – обект „Ветово–Сеново“, Разградско. Резултат от работата му през този период освен защитата на докторска дисертация през 1975 г. е и великолепната монография „Палеокарстът и каолиновите находища в Североизточна България“, 2003 г. (съвместно с доц. Т. Кръстева).

В края на 1976 г. Т. Кръстев постъпва като научен сътрудник в Института по океанология – БАН, Варна. Заема се с най-актуалните научни и практико-приложни въпроси на геологията, тектониката, структурната геоморфология, неотектониката и палеогеографията на българската акватория на Черно море. Участва, организира и ръководи десетки експедиции по крайбрежието и в акваторията на Чер-

номорския басейн, най-често съвместно с руски и украински учени, резултатите от които са публикувани в пет монографични сборника: „Геология и гидрология западной части Черного моря“, 1979; „Геолого-геофизические исследования болгарского сектора Черного моря“, 1980; „Нефтегазогенетические исследования болгарского сектора Черного моря“, 1984; „История геологического развития континентальной окраины западной части Черного моря“, 1988, и „Геологическая эволюция западной части Черноморской котловины в неоген-четвертичное время“, 1990. В тях той се изявява като най-активният и продуктивният автор и редактор от българска страна.

Впечатляващите възможности на проф. Кръстев като учен, необичайната трудоспособност и организаторските му качества го издигат през 1983 г. до н.с. II ст. (доцент), научен секретар на института и секретар на поредицата „Океанология“. През 1989 г. той става и ръководител на секция „Морска геоморфология и палеогеография“.

Резултатите от експедиционните изследвания, задълбочено анализирани и интерпретирани, той представя в обобщен вид във втората си дисертация: „Структурно-геоморфоложко развитие на континенталната крайнина от българския сектор на Черно море“. В нея творчески адаптира и прилага методическия инструментариум на морфоструктурния анализ при изследване на акваториите и с право се смята за създател на нашето морско структурно-геоморфоложко направление. За нея през 1994 г. му е присъдена научната степен „Доктор на географските науки“.

След „Палеокарстът...“ проф. Кръстев създава още четири монографии: „Черно море: природа, ре-

сурси, екология“, 2007; „Съвременна политическа география на Световния океан и Черно море“, 2008; „Структурна геоморфология на континенталната крайнина от българския сектор на Черно море“, 2009; „Българската крайбрежна икономическа зона в Черно море: природа, ресурси, екология“, 2010. С това той извърши истински подвиг в науката – за седем години издава пет монографии и два учебника. Подвиг, който утвърди авторитета му на най-изтъкнат български специалист по природата, ресурсите и проблемите на Черно море и Българското Черноморие. И доказа, че той е в науката не заради кариерата на учен, а заради самата наука.

Междувременно той става автор и съавтор и на десетки научни разработки и доклади, ръководител на национални междуведомствени колективи и на задачи по международни програми, рецензент на голям брой дисертационни и хабилитационни трудове, подпомага израстването на млади кадри в океанологията, става автор и съавтор на стотици статии в речници и енциклопедии, а и в пресата, член на редица национални и международни научни организации, съвети и редколегии, участник и организатор на национални и международни научни конференции и симпозиуми. Човек недоумява как е могъл да издържа на такова психическо и физическо натоварване!

Проф. Кръстев с лекота популяризираше географските и океаноложките знания. Изказваше категорично становището си по актуални въпроси като прокарване на морските граници на България, екологичните проблеми при сондиране за нефт и газ в Черно море, танкерния превоз на Каспийски нефт във връзка с нефтопровода Бургас–Александруполис, против загро-

заяването с буни и дамби на Българското Черноморие и др.

Имаше идеите да изследва геоморфологията на суходолията в родната Добруджа, проломите в България, да обясни удивителния завой на р. Провадийска, да преосмисли по нов начин възрастта на речните тераси, и неизвестно колко още несподелени мисли.

Разностранныте интереси, обширната обща и специална култура и богатият житейски опит пораждаха у проф. Кръстев стремежа да ги споделя и с по-младите поколения и го насочваха към преподавателска дейност и подготовката на кадри. Той четеше лекции във висши учебни заведения от 1993 г., а от 1997 г. е вече професор и ръководител на катедра „География“ в Шуменския университет „Еп. Константин Преславски“. И тук се развихря с обичайната си енергия и замах. Четеше лекции по 9 учебни дисциплини, от които 5 нови, в които впечатлява с високата си ерудиция и с поднасянето на най-новите научни факти, идеи и постижения. Ръководи и консултира 30 дипломанти и 10 докторанти. Мнозина от тях се реализират и на научното поприще, с което полага основите на своя научна школа. Пише и два университетски учебника (в съавтор-

ство): „Природна география на континентите“, 2006, и „Природна география на България и Черно море“, ч. I, 2007, ч. II, 2008 .

Творческата енергия на проф. Кръстев беше наистина неизчерпаема. Той беше стратегически мислещ интелект, проникателен, знаещ и можещ в науката, инициативен, организиран, последователен, вискателен, но и деликатен, с комплексен подход към проблемите и остро чувство за отговорност. Но тези и други качества бяха прекалено очевидни и дразнещи, за да му бъдат простени. А той понасяше, но не отвърщаше на ударите – бе се готвил да работи, а не да воюва. И този му недостатък се оказва фатален...

Остана споменът за един живот, беззаветно отдаден в служба на науката и обществото. За един от най-талантливите и ярки представители на географията. За един от творците, които разшириха научните ѝ хоризонти и прокараха нови пътища към практиката. И един от тези, които чрез постиженията, идеите и примера си, ще вдъхновяват новите поколения български географи, океанолози и карстолози в устрема им към върховете на науката.

Димитър Пърличев

ИЗИСКВАНИЯ КЪМ АВТОРИТЕ

Научното списание „Проблеми на географията“ се издава от Географския институт (понастоящем департамент География в НИГГГ) при БАН от 1975 г. и е приемник на „Известия на Географския институт на БАН“ (1953–1974). Годишно се отпечатват 4 книжки, едната от които е на английски език. Публикуват се материали на български, английски, руски, френски и немски език.

В списанието се поместват статии с теоретико-методологичен характер и статии, представляващи резултати от научни и приложни изследвания на български и чуждестранни учени по важни и актуални въпроси от всички клонове на географските науки и близки с тях области от научното познание. Публикуват се и научни съобщения, дискуссионни материали, отзиви и рецензии. Всички материали се рецензират.

Редакционната колегия има следните изисквания към авторите, представящи ръкописи за печат:

1. Предлагащите статии да не са публикувани преди това.
2. Научните статии се приемат от редколегията в напълно завършен вид, представени на хартиен и електронен носител.
3. Научните статии да не бъдат по-големи от 18 стандартни страници (до 1850 знака, вкл. интервалите), а научните съобщения и рецензии – не по-големи от 8 страници. В общия обем на статиите се включват текст, табличен и илюстративен материал, списък на използваната литература, анотация (до 0,5 страница) и резюме (до 1,5 страници, на български език или английски език).
4. Текстовете да бъдат представени в цифров формат .doc на Word for Windows, с шрифт Times New Roman или Arial с големина 12 пункта, с разстояние между редовете 1,5.
5. Илюстративният материал (цветен или черно-бял) да се представя в отделен файл във формат .jpg, .tiff, .psd, с високо качество.
6. Списъкът на използваната литература да се съставя, като по азбучен ред първо се изписват имената на авторите и сборниците на кирилица, следвани от имената на авторите и сборниците на латиница.

Редакционната колегия не носи отговорност за съдържанието на материалите във фактологично отношение и не връща ръкописи. В случаи на установено плагиатство отговорността е изцяло на авторите.

От редакционната колегия

Адрес на редакцията:

1113 София, ул. „Акад. Г. Бончев“, бл. 3, ет. III,
тел. 979 32 14 /Факс 870 02 04

Списание „Проблеми на географията“

E-mail: geoproblem@yahoo.com; iva_bot@yahoo.com

website: <http://geograph.bas.bg>

REQUIREMENTS TO THE AUTHORS

The Scientific Journal “Problems of Geography” has been issued by the Institute of Geography (currently Department of Geography at NIGGG) at the Bulgarian Academy of Sciences (BAS) since 1974. Prior to this year the “Bulletin of the Institute of Geography-BAS” was published (1953-1974). Four volumes of the Journal come out annually of which the last one is only in English. Articles are published in Bulgarian, English, Russian, French and German.

The journal contains papers of theoretical and methodological importance or works, presenting the scientific results from research projects on topical problems in all spheres of geographic investigations and related scientific branches, which are conducted by Bulgarian and foreign scholars. It publishes scientific announcements, discussion materials, reviews and commentaries. All materials are reviewed.

The Editorial Board has the following requirements to the authors who submit their papers for publication:

1. The articles, submitted for publication, should not have been published before.
2. The scientific articles will be accepted by the Editorial Board if only they are completed and presented in their final version.
3. The articles shouldn't be larger than 18 standard pages (up to 1850 characters, including the character spacing) while the scientific announcements and reviews shouldn't exceed 8 pages. The total volume of the materials covers the text itself, the tables and the figures, the reference list, the annotation (not more than half a page) and the abstract (up to one page and a half in Bulgarian or English).
4. The texts have to be presented in digital format .doc-Word for Windows, Font Style Times New Roman or Arial, Size 12, line spacing 1.5.
5. The maps and diagrams (colour or black-and-white) have to be put under a separate file in format .jpg, .tiff, .psd, and are supposed to be of high quality.
6. The reference list is required to observe the following rules: the names of the authors, written in Latin, are to be followed by the proceedings, given in alphabetical order.

The Editorial Board is not responsible for the content of the papers, for their scientific reliability and does not send back manuscripts. In cases in plagiarism found is entirely the responsibility of the authors.

From the Editorial Board

Editor's Office Address:

1113 Sofia, Acad. G. Bonchev Street, Block 3, Floor 3

Tel. 979 32 14 / Fax 870 02 04

Journal “Problems of Geography”

E-mail: geoproblem@yahoo.com; iva_bot@yahoo.com

Website: <http://geograph.bas.bg>

