



Аграрен университет – Пловдив, Научни трудове, т. LIX, кн. 5, 2015 г.
Юбилейна научна конференция с международно участие
Традиции и предизвикателства пред аграрното образование, наука и бизнес
Agricultural University – Plovdiv, Scientific Works, vol. LIX, book 5, 2015
Jubilee Scientific Conference with International Participation
Traditions and Challenges of Agricultural Education, Science and Business



DOI: 10.22620/sciworks.2015.05.024

**ТИПОЛОГИЗАЦИЯ НА КУРОРТНИТЕ СЕЛА В БЪЛГАРИЯ
СПОРЕД ДЕМОГРАФСКАТА ИМ СИТУАЦИЯ
TYPOLOGIZATION OF RESORTS VILLAGES IN BULGARIA
ACCORDING TO THEIR DEMOGRAPHIC SITUATION**

**Пело Михайлов*, Иван Килимперов
Pelo Mihaylov*, Ivan Kilimperov**

Аграрен университет – Пловдив, катедра „Туризъм“
Agricultural University – Plovdiv, Department of Tourism

***E-mail: pelomm@abv.bg**

Abstract

The report examines 44 resorts in Bulgaria which by the date of the last census, February 1st, 2011 had the status of villages. An attempt has been made for their typologization according to their demographic situation, in order to provide a forecast for their future development as resorts.

Based on the analysis of eight indicators characterizing the demographic situation and using the Rating Assessment Method, a typologization has been made of these 44 villages included in the research and they are divided in 4 types: I. *Most favourable*; II. *Favourable*; III. *Unfavourable*; IV. *Least unfavourable*. Nine villages are included in the group of *the most favorable demographic situation*: Banya in the region of Nova Zagora, Banya in the region of Razlog, Yundola, Kranevo, Ravda, Lozenets in the region of Burgas, Sinemorets, Shkorpilovtsi and Pancharevo.

Fifteen villages are of the second type and in the third group respectively; only five resorts villages are included in the group of *the least unfavourable demographic situation*.

Key words: resorts, villages, demographic situation, typologization.

ВЪВЕДЕНИЕ

Населението в едно селище се явява едновременно производител на материални блага и техен основен консуматор. В областта на общественото обслужване населението в дадено населено място е основният контингент, в чиито редици ще се търси обслужващият персонал за тези дейности. Ето защо е важно да се изследва населението в българските курорти, за да може да се прецени тяхната обезпеченост с кадри, както и да се направи прогноза за бъдещото им развитие като курорти.

Обект на изследване в настоящия доклад са курортите села в България. Предмет на изследване е демографската ситуация в тях, измерена чрез осем показателя като динамика на населението, раждаемост, коефициент на депопулация, средна възраст и др.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

За провеждане на изследването използваме вече апробирана в практиката методика (Kazakov, 2015), при която демографската ситуация в селищата е измерена чрез 8 показателя. След това получените стойности са ранжирани в пет бала, а сумарните балове са разпределени в четири типа селища с различна демографска ситуация. В цитираната статия, достъпна и чрез интернет, Борис Казаков е изяснил достойнствата и вероятните слаби места на използваната от него методика на многомерен статистически анализ. Затова няма да се спираме върху нейната същност.

В нашето изследване са включени 44 български курорта, които към датата на последното преброяване на населението – 1.02.2011 г. – имат статут на села. Пълният „Списък на курортите в Република България“ е публикуван с Решение № 153 от 2012 г. на Министерския съвет (МС).

В списъка на изследваните села не са включени курорти, които се намират извън съответното село, например Сливенски минерални бани, разположени в землището на с. Злати войвода, и др. Не е включено и село Попови ливади, което беше признато от курортна местност за населено място през 2015 г. (с Решение № 377 на МС и Указ № 104 на президента. – Държавен вестник, № 43, 12 юни 2015, с. 7–8 и 2). Вместо включеното под № 6 от балнеолечебните курорти с местно значение с. Баня, община Несебър, сме изследвали с. Баня, община Нова Загора, тъй като именно това село през 1963 г. е обявено за курорт. В таблиците курортите села са подредени според реда, в който са описани в Списъка на курортите в Република България.

Първият показател е **динамика на населението** за периода между последните две преброявания, съответно на 1.03.2001 и 1.02.2011 г., измерена като относително изменение на броя му в проценти. В случай че населението при второто преброяване е по-малко от първото, то динамиката е със знак минус. При този показател максимална стойност регистрирахме при с. Панчарево, което е увеличило населението си със 75,1% (от 1961 на 3433 ж.), а минималната стойност е при с. Ягода, при което има намаление от минус 47,2% (от 2883 на 1522 ж.).

Вторият показател е **раждаемост на населението** за периода 2001–2010 г., измерена в промили. Тук максималната стойност е регистрирана при с. Баня (Новозагорско) – 20,9 ‰, а без нито едно раждане в този десетгодишен период са селата Белчински бани и Дедово.

Третият показател е **смъртност на населението** за периода 2001–2010 г., измерена в промили. Най-добри стойности регистрираме при с. Панагюрски колонии – 6,9 ‰, а най-лоши – при Старозагорски бани – 50,0 ‰.

Четвъртият показател е **коефициентът на депопулация** – съотношението на броя на умрелите към броя на родените за периода

2001–2010 г., измерено като коефициент. Ако броят на родените е по-голям или равен на умрелите, то коефициентът ще бъде със стойности от 0,1 до 1,0, а при по-голям брой умрели коефициентът ще бъде по-голям от 1,0.

Тук трябва да се направи уточнението, че коректна математическа операция може да се извърши само при селата, в които има регистрирано поне едно раждане за съответния десетгодишен период, в противен случай в графата се записва тире. Максимално добър коефициент регистрираме при с. Шкорпиловци – 0,7, а най-влошен е при с. Старозагорски бани – 19,7.

Петият показател е **миграционният прираст на населението** за периода 2001–2010 г., отчетен чрез разликата в броя на заселените и изселените жители на селото към 1000 жители от населението, измерен в промили. При по-голям брой изселени жители коефициентът ще бъде със знак минус. Най-добри стойности са регистрирани при с. Старозагорски бани – 75,4 ‰, а най-влошени са при с. Баните – минус 19,9 ‰.

Шестият показател е **средна възраст на населението** към датата на последното преброяване от 1.02.2011 г., измерена в години. Тук с най-добри стойности е с. Баня (Новозагорско) с 29,8 години, а с най-лоши – с. Дедово, 68,9 години.

Седмият показател е **делът на населението на възраст до 15 години** към датата на последното преброяване на 1.02.2011 г., измерен в проценти.

Най-добри стойности регистрираме при с. Баня (Новозагорско) – 28,9%, а в с. Белчински бани няма нито един жител под 15-годишна възраст.

Последният показател е **фертилният контингент** към датата на последното преброяване на 1.02.2011 г., а именно делът на жените във фертилна възраст от общото женско население, измерен в проценти. Малко неочаквано максимална стойност регистрирахме в Рилския манастир – 63,6%, а минимална – в Белчински бани – 0%.

Стойностите на отделните показатели за всички изследвани курорти села са показани в таблица 1.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

При ранжирането на балове първоначално разделихме всички стойности между максималната и минималната на пет равни интервала. При два от показателите се получиха отклонения.

При третия показател (**смъртност**) в интервала на *неблагоприятен бал 4* не попадна нито едно от курортите села.

Затова обединихме интервалите за бал 4 и бал 5, а останалите стойности разделихме на нови четири интервала.

При седмия показател (**дял на населението до 15 години**) в интервалите за *максимално благоприятен бал 1* и *благоприятен бал 2* попаднаха само по едно село.

Затова и тук обединихме тези два интервала, а останалите стойности разделихме на нови четири интервала.

Таблица 1. Изчислени стойности за отделните показатели по курорти села

	Село, община	Динамика на населението	Раждаемост 2001–2010 г.	Смъртност 2001–2010 г.	Коефициент на депопулация	Миграционен прираст	Средна възраст на 1.02.2011 г.	Дял на населението до 15 г.	Фертилен контингент на 1.02.2011 г.
	Мерни единици	Проценти	Промили	Промили	Коефициент	Промили	Години	Проценти	Проценти
1.	Баня, Панагюрище	- 29,9	4,2	23,8	5,6	- 8,2	52,6	6,1	31,2
2.	Нареченски бани, Асеновград	- 29,2	3,0	15,6	5,3	- 9,8	50,3	9,5	28,6
3.	Старозагорски бани, Стара Загора	11,7	2,5	50,0	19,7	75,4	61,0	5,8	26,1
4.	Минерални бани, Минерални бани	- 24,3	7,8	13,2	1,7	3,2	43,6	10,9	46,6
5.	Баните, Баните	- 17,9	5,2	9,7	1,9	- 19,9	44,0	10,4	43,7
6.	Баня, Нова Загора	- 4,4	20,9	11,9	0,6	- 1,0	29,8	28,9	48,5
7.	Байкалско, Радомир	- 34,7	3,8	42,3	11,0	- 3,8	65,6	3,2	3,2
8.	Баня, Разлог	1,4	13,0	11,0	0,8	- 1,9	39,0	17,3	45,4
9.	Бачево, Разлог	- 6,6	8,6	14,6	1,7	0,0	43,0	12,7	41,5
10.	Белчински бани, Самоков	- 23,1	0,0	24,0	-	- 8,0	51,8	0,0	0,0
11.	Вонеца вода, Велико Търново	- 28,1	6,9	20,4	2,9	17,5	53,8	2,8	22,6
12.	Варвара, Септември	- 15,5	6,0	14,7	2,4	- 4,3	43,5	12,0	42,7
13.	Ветрен дол, Септември	- 16,9	7,4	15,7	2,1	- 8,0	42,1	13,3	43,5
14.	Елешница, Разлог	- 11,3	6,5	18,6	2,8	- 4,0	45,6	9,7	37,4
15.	Красново, Хисаря	- 27,4	5,3	26,9	5,1	2,5	52,5	8,9	24,2
16.	Михалково, Девин	- 31,5	4,4	17,1	3,9	- 10,8	53,8	3,9	29,8
17.	Марикостиново, Петрич	- 6,4	8,0	13,2	1,7	1,6	44,1	13,3	40,5

18.	Мараш, Шумен	- 17,9	5,2	23,8	4,6	17,5	53,2	6,5	25,7
19.	Огняново, Гърмен	- 3,5	9,7	11,9	1,2	- 4,5	37,7	16,2	48,5
20.	Овча могила, Свищов	- 28,0	7,8	21,2	2,7	- 9,7	46,5	12,8	35,1
21.	Рударци, Перник	20,7	7,1	15,7	2,2	22,8	45,7	12,0	37,4
22.	Стефан Караджово, Болярово	- 26,5	8,3	22,6	2,7	- 12,4	47,7	13,2	32,4
23.	Сланотрън, Видин	- 37,2	3,5	33,0	9,5	- 5,1	60,2	3,1	15,4
24.	Панчарево, Столична	75,1	10,1	13,8	1,4	32,3	39,7	16,6	48,2
25.	Шипково, Троян	- 30,0	3,7	23,9	6,5	- 6,4	53,4	8,3	25,7
26.	Ягода, Мъглиж	- 47,2	10,8	15,0	1,4	- 6,0	48,0	12,5	27,0
27.	Говедарци, Самоков	- 18,2	4,7	23,8	5,1	- 4,1	47,5	10,4	34,6
28.	Юндола, Велинград	24,8	11,5	12,1	1,1	5,7	36,1	15,9	53,3
29.	Бели Искър, Самоков	- 18,4	6,2	22,7	3,7	0,0	48,2	10,2	32,2
30.	Дедово, Родопи	42,1	0,0	23,3	-	9,0	68,9	1,9	7,7
31.	Маджаре, Самоков	- 18,4	3,6	22,6	6,3	- 2,1	50,3	9,6	31,1
32.	Мала църква, Самоков	- 14,0	4,2	22,3	5,3	- 2,6	51,9	8,8	27,6
33.	Орешак, Троян	- 11,0	5,6	17,8	3,2	3,6	47,3	10,4	36,2
34.	Панагюрски колонии, Панагюрище	- 27,6	6,7	6,9	1,0	2,9	44,0	12,4	33,9
35.	Рилски манастир, Рила	25,8	5,1	20,5	4,0	23,1	46,5	2,6	63,6
36.	Рибарица, Тетевен	- 11,4	4,7	22,7	4,8	4,6	50,9	7,5	31,6
37.	Розовец, Брезово	- 30,6	2,5	31,0	12,6	35,5	61,8	3,9	12,9
38.	Българево, Каварна	- 19,3	4,8	17,4	3,7	4,1	47,7	9,0	37,6
39.	Кранево, Балчик	6,5	4,1	12,7	3,1	43,5	41,8	15,6	42,0
40.	Крапец, Шабла	- 8,8	3,0	21,9	7,3	35,1	49,1	7,3	32,5
41.	Лозенец, Царево	19,9	10,0	15,1	1,5	48,3	41,8	12,5	43,6
42.	Равда, Несебър	26,9	10,6	8,6	0,8	40,8	39,5	14,4	51,3
43.	Синеморец, Царево	29,5	11,1	18,4	1,7	41,8	39,5	18,7	35,4
44.	Шкорпиловци, Долни чифлик	6,4	13,0	9,7	0,7	- 0,7	40,2	17,1	42,3

Разделението на стойностите на осемте показателя за всеки от петте бала са показани в таблица 2.

Трябва да се уточни, че при показателя **коэффициент на депопуляция** за селата без нито едно регистрирано раждане не може да се извърши коректна математическа операция.

Затова тези две села са поставени в групата с *максимално неблагоприятен бал 5*.

Таблица 2. Разпределение на стойностите на отделните показатели в балове

Бал	Качествена оценка на баловете	Динамика на населението	Раждаемост 2001–2010 г.	Смъртност 2001–2010 г.	Коефициент на депопуляция	Миграционен прираст	Средна възраст на 1.02.2011 г.	Дял на населението до 15 г.	Фертилен контингент на 1.02.2011 г.
	Мерна единица	Проценти	Промили	Промили	Коефициент	Промили	Години	Проценти	Проценти
1.	Максимално благоприятен	50,1–75,1	16,9–21,0	6,1–12,9	0,1–4,0	57,0–75,4	28,1–36,4	18,1–30,0	51,3–64,0
2.	Благоприятен	25,1–50,0	12,7–16,8	13,0–19,7	4,1–8,0	38,0–56,9	36,5–44,8	13,6–18,0	38,4–51,2
3.	Среден	0,0–25,0	8,5–12,6	19,8–26,5	8,1–12,0	19,0–38,9	44,9–53,2	9,1–13,5	25,7–38,4
4.	Неблагоприятен	-0,1–-25,0	4,3–8,4	26,6–33,3	12,1–16,0	0,0–18,9	53,3–61,6	4,6–9,0	12,9–25,6
5.	Максимално неблагоприятен	-25,1–-47,2	0,0–4,2	33,4–51,0	16,1–20,0	-0,1–-19,9	61,7–70,0	0,0–4,5	0,0–12,8

След превръщането на стойностите за отделните села в балове се получиха сумарни балове от 14 до 38 или не бяха регистрирани максимално добри (8) и максимално лоши (40) сумарни балове.

Изследването на Казаков, чиято методика използваме, също регистрира подобна ситуация, с тази разлика, че при него максималният бал е 10 (Kazakov, 2015: 62), а в нашето изследване е 14. Всички балове и сумарни балове за изследваните курорти села са показани в таблица 3.

Типовете курорти села според демографската им ситуация с граничните балове са показани в таблица 4. В качествената оценка сме си позволили незначително отклонение от използваната от Борис Казаков методология.

Той назовава типовете: *относително благоприятен – умерен – неблагоприятен – крайно неблагоприятен*, и пише: „Самото название на

типовете е до голяма степен условно, но то все пак отразява състоянието на демографската ситуация в изследваните населени места в една или друга степен“ (Kazakov, 2015: 63).

Таблица 3. Балове по отделните показатели и сумарен бал по курорти села

	Село, община	Динамика на населението	Раждаемост 2001–2010 г.	Смъртност 2001–2010 г.	Коефициент на депопулация	Миграционен прираст	Средна възраст на 1.02.2011 г.	Дял на населението до 15 г.	Фертилен контингент на 1.02.2011 г.	Сумарен бал
1.	Баня, Панагюрище	5	5	3	2	5	3	4	3	30
2.	Нареченски бани, Асеновград	5	5	2	2	5	3	3	3	28
3.	Старозагорски бани, Ст. Загора	3	5	5	5	1	4	4	3	28
4.	Минерални бани, Минерални бани	4	4	2	1	4	2	3	2	22
5.	Баните, Баните	4	4	1	1	5	2	3	2	22
6.	Баня, Нова Загора	4	1	1	1	5	1	1	2	16
7.	Байкалско, Радомир	5	5	5	3	5	5	5	5	38
8.	Баня, Разлог	3	2	1	1	5	2	2	2	18
9.	Бачево, Разлог	4	3	2	1	4	2	3	2	21
10.	Белчински бани, Самоков	4	5	3	5	5	3	5	5	35
11.	Вонеща вода, Велико Търново	5	4	3	1	4	4	5	4	30
12.	Варвара, Септември	4	4	2	1	5	2	3	2	23
13.	Ветрен дол, Септември	4	4	2	1	5	2	3	2	23
14.	Елешница, Разлог	4	4	2	1	5	3	3	3	25
15.	Красново, Хисаря	5	4	4	2	4	3	4	4	30
16.	Михалково, Девин	5	4	2	1	5	4	5	3	29
17.	Марикостиново, Петрич	4	4	2	1	4	2	3	2	22
18.	Маращ, Шумен	4	4	3	2	4	3	4	3	27
19.	Огняново, Гърмен	4	3	1	1	5	2	2	2	20

20.	Овча могила, Свищов	5	4	3	1	5	3	3	3	27
21.	Рударци, Перник	3	4	2	1	3	3	3	3	22
22.	Ст. Караджово, Болярово	5	4	3	1	5	3	3	3	27
23.	Сланотрън, Видин	5	5	4	3	5	4	5	4	35
24.	Панчарево, Столична	1	3	2	1	3	2	2	2	16
25.	Шипково, Троян	5	5	3	2	5	4	4	3	31
26.	Ягода, Мъглиж	5	3	2	1	5	3	3	3	25
27.	Говедарци, Самоков	4	4	3	2	5	3	3	3	27
28.	Юндола, Велинград	3	3	1	1	4	1	2	1	16
29.	Бели Искър, Самоков	4	4	3	1	4	3	3	3	25
30.	Дедово, Родопи	2	5	3	5	4	5	5	5	34
31.	Маджаре, Самоков	4	5	3	2	5	3	3	3	28
32.	Мала църква, Самоков	4	5	3	2	5	3	4	3	29
33.	Орешак, Троян	4	4	2	1	4	3	3	3	24
34.	Панаг. колонии, Панагюрище	5	4	1	1	4	2	3	3	23
35.	Рилски манастир, Рила	2	4	3	1	3	3	5	1	22
36.	Рибарица, Тетевен	4	4	3	2	4	3	4	3	27
37.	Розовец, Брезово	5	5	4	4	3	5	5	4	35
38.	Българево, Каварна	4	4	2	1	4	3	4	3	25
39.	Краево, Балчик	3	5	1	1	2	2	2	2	18
40.	Крапец, Шабла	4	5	3	2	3	3	4	3	27
41.	Лозенец, Царево	3	3	2	1	2	2	3	2	18
42.	Равда, Несебър	2	3	1	1	2	2	2	1	14
43.	Синеморец, Царево	2	3	2	1	2	2	1	3	16
44.	Шкорпиловци, Долни чифлик	3	2	1	1	5	2	2	2	18

За по-голяма яснота ние оценихме първите два типа демографска ситуация като *максимално благоприятна* и *благоприятна* и запазихме оценките на другите два типа.

Таблица 4. Типове демографска ситуация на курортите села

Тип	Качествена оценка на типовете демографска ситуация	Балове
I.	Максимално благоприятна	14–19
II.	Благоприятна	20–25
III.	Неблагоприятна	26–31
IV.	Крайно неблагоприятна	32–38

В крайна сметка в тип I. **Максимално благоприятна демографска ситуация** (сумарни балове 14–19) попаднаха 9 курорта села: Равда (с бал 14), Баня (Новозагорско), Панчарево, Юндола и Синеморец (16), Баня (Разложко), Кранево, Лозенец, Шкорпиловци (18). В групата влизат балнеолечебни курорти с голям брой население – Баня (Новозагорско), 1479 ж. (2011 г.) и Баня (Разложко), 2857 ж. (2011 г.), морските климатични курорти Равда, 2088 ж. (2011 г.), Синеморец, Кранево, Лозенец и Шкорпиловци, едно от двете села планински климатичен курорт с национално значение – Юндола, и една „спалня“ на София – Панчарево, имаща статут на курорт. Всички те се отличават с младо население – средна възраст от 29,8 г. при Баня (Новозагорско), до 41,8 г. при Кранево и Лозенец, което население успява да формира благоприятни стойности на осемте изследвани демографски показателя.

В тип II. **Благоприятна демографска ситуация** (сумарни балове 20–25) попаднаха 15 курорта села: Огняново (с бал 20), Бачево (21), Минерални бани, Баните, Марикостиново, Рударци, Рилски манастир (22), Варвара, Ветрен дол, Панагюрски колонии (23), Орешак (24), Елешница, Ягода, Бели Искър, Българево (25). Средната възраст на тяхното население варира от 37,7 г. при Огняново до 48,2 г. при Бели Искър.

В тип III. **Неблагоприятна демографска ситуация** (сумарни балове 26–31) попаднаха 15 курорта села: Мараш, Овча могила, Стефан Караджово, Говедарци, Рибарица, Крапец (с бал 27), Нареченски бани, Старозагорски бани, Маджаре (28), Михалково, Мала църква (29), Баня (Панагюрско), Вонеща вода, Красново (30), Шипково (31). Средната възраст на населението им варира от 46,5 г. при Овча могила до 61,0 г. при Старозагорски бани.

В тип IV. **Крайно неблагоприятна демографска ситуация** (сумарни балове 32–38) попаднаха 5 курорта села: Дедово (34), Белчински бани, Сланотрън, Розовец (35), Байкалско (38). Общото при тях е застаряващото население – средна възраст от 51,8 години при Белчински бани до 68,9 г. при Дедово, което население не може да формира благоприятни стойности на изследваните демографски показатели.

Когато след извършената типологизация на курортите села в България наблюдавахме и описахме средната възраст на населението, установихме, че шестият демографски показател успя най-добре да повтори групите на четирите типа курорти села според демографската им ситуация, което е видно от таблица 5.

Таблица 5. Типове демографска ситуация с означена средна възраст на населението към 1.02.2011 г.

Тип	Качествена оценка на типовете демографска ситуация	Средна възраст към 1.02.2011 г. (в години)
I.	Максимално благоприятна	29,8–41,8
II.	Благоприятна	37,7–48,2
III.	Неблагоприятна	46,5–61,0
IV.	Крайно неблагоприятна	51,8–68,9

ИЗВОДИ

1. Типологизацията на демографската ситуация в курортите села се явява в пряка зависимост от средната възраст на тяхното население.

2. Курортите села с **максимално благоприятна** демографска ситуация са предимно морски климатични курорти, села с голям демографски потенциал или разположени в близост до столицата. Тяхното развитие като курорти и занапред ще продължи успешно, тъй като демографската им ситуация предполага към възможност за обезпечаване на туризма с достатъчно на брой кадри измежду собственото население.

3. Селото с най-висок бал – *Равда*, може да продължи развитието си като един от най-успешните курорти села, но може и да бъде обявено за **град**, тъй като отговаря на изискванията на чл. 33 (1) от Закона за административно-териториалното устройство на Република България: „За обявяване на село за град е необходимо населеното място да има изградена социална и техническа инфраструктура и население не по-малко от 3500 души, а в курортните населени места – не по-малко от 1000 души“.

4. Курортите села с **благоприятна** и **неблагоприятна** демографска ситуация ще се развиват в условията на влошаваща се демографска ситуация и при недостиг на персонал за нуждите на курортното дело. Както и досега, тези села ще разчитат на персонал от по-близки или по-далечни населени места, в частност от градове, например в курорта Нареченски бани работят кадри от Асеновград и дори от Пловдив.

5. Курортите села с **крайно неблагоприятна** демографска ситуация са потенциално застрашени първо от загубата на статута им на курорти и второ – заради бързото застаряване, а оттам – и намаляване на населението им. Занапред, както и досега, тези села почти формално ще носят статута на курорти, а ще разчитат изцяло на неместно население за обезпечаването на евентуални курортни дейности в тях.

REFERENCES

Kazakov, B., 2015. Tipologiya na selata v Yugoiztochna Bulgaria spored demografskata situatsiya. – Problemi na geografiyata, № 1–2, s. 59–67.

Reshenie № 153 na Ministerskiya savet, utvarzhdavashto Spisyk na kurortite v Republika Bulgaria. – Darzhaven vestnik, № 18, 2 mart 2012, s. 12–16.