

**PROTECTED RURAL AREAS OF SERBIA – THE POSSIBILITY OF  
SUSTAINABLE DEVELOPMENT (EXAMPLE: SPECIAL NATURE RESERVE  
“UVAC” AND THE SETTLEMENT OF NEGBINA)**

BOJANA MIHAJLOVIĆ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*University of Belgrade – Faculty of Geography, Studentski Trg 3/3, 11000 Belgrade, Serbia*

**Abstract:** Community Protected rural areas of Serbia, that is, administrative territories of settlements belonging to their geospatial coverage, need the integration of a range of fundamental and applied problems and objectives for possible sustainable development. The necessity of proposing and adopting mechanisms for sustainable development, while maintaining the consistency principle - focuses based on specific values of individual protected territories, would represent a fundamental prerequisite. Rural settlements which areas (partially or totally) belong to the Special Nature Reserve "Uvac", hereinafter referred to as SNR "Uvac", are characterized by disfunctional environmental protection. The establishment of appropriate management mechanisms would create the basis for not only environmental, but also demographic, and social development as well, which would allow finding a solution for the survival and revitalization of settlements and greater development opportunities.

**Key words:** protected areas, rural settlements, sustainable development, SNR "Uvac", Negbina

### **Introduction**

First of all, the protected areas have preserved elements of the environment, but also traditional values, environmentally acceptable economic, settlement and other resources. However, there is a number of environmental constraints that are usually "focused" on rural settlements. Therefore, the need for adequate management would be a key prerequisite for their sustainability. The area of the SNR "Uvac" and rural settlements in its geospatial coverage is characterized by oversized normative-planning, but at the same time *de facto* disfunctional environmental protection (Михајловић Б. и др., 2015). The long term effects of this situation have often degraded rare and valuable elements of nature, as motives of protection, and enlarged development discrepancies within the territory of the SNR (Михајловић Б. 2014). Empirical research suggests that in the past decades numerous inherited problems have survived, but also new problems have been generated, which are reflected in environmental degradation, as well as the negative settlement-demographic trends in rural settlements belonging to geospatial coverage of the SNR "Uvac".

### **Methods and techniques of research**

Among the applied scientific methods and research techniques in the subjected paper, a dominant role have the following: geospatial analysis, geospatial synthesis, geographical-ecological method, method of direct observation of space and components,

---

<sup>1</sup> E-mail: [bjovanovic@gef.bg.ac.rs](mailto:bjovanovic@gef.bg.ac.rs)

Article history: Received 15.09.2015 ; Accepted: 13.12..2015

The paper is part of the main scientific project № 176008 financed by the Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia.

methods of evaluation of the environment, method of qualitative valuation, classification as a research method. Used research techniques are as follows: statistical data processing and analysis, mapping techniques and application of computer and GIS technologies.

Geospatial analysis method was used to perform decomposition of the SNR "Uvac" geospace to the constituent elements, components, factors, conditions and resources, in order to determine the status of the above mentioned areas, as well as the elements of the environment that have an impact on the livelihoods of people and settlements, and the possibility of their sustainable development. This analysis was particularly relevant within the rural settlement of Negbina in order to determine the current status. Geospatial synthesis represents a continuation of the geospatial analysis process, which enables the identification of appropriate legality of the reality of the SNR "Uvac" and the settlement of Negbina.

Geographical-ecological method involves fieldwork, that is, direct observation of phenomena and processes in a concrete geospace. This method particularly has been applied in research conducted in a rural settlement which belong to the protected area of the SNR "Uvac" (Negbina). Methods of environmental evaluation are based on an estimate of the value of individual elements with subsequent comparison with the other elements of the previously estimated elements. The application of inductive model involves consideration of a number of processes, interdependencies and changes that are constantly taking place in the area (Stojkov B., 2000). The method is applied to the example of the SNR "Uvac" and settlements belonging to its spatial coverage.

Demographic statistics has an important role among used research techniques. A problem of depopulation of the settlement, which in recent years acquires growing proportions, has been particularly dealt with in this paper. Computational techniques and GIS technologies enable faster and better quality data processing, and mapping techniques provide a display of not only the input parameters, but the obtained results as well.

### **Rural settlements in the geospatial coverage of the protected areas in Serbia**

The necessity of the need to find answers to questions referring to belonging of rural settlements to territories of the protected areas of Serbia and reviewing their social, economic and other aspects, represents a basic requirement with the aim of their sustainable development (Љешевић М. и др., 2009), and therefore the preservation and revitalization. Rural settlements are particularly important in the preservation of protected areas and the "possibility of economical-geographical valorization of settlement units and their administrative territories" (Milinčić M., 2009:154). Settlements in Serbia which areas are located within the protected natural areas mostly have favourable conditions for life. Lesser use or disuse of chemicals, limitation of conventional agriculture, limitation of exploitation of forests, conservation of biodiversity, should "characterize" these areas. It is therefore necessary to determine optimal solutions for renovation and preservation that would contribute to their sustainable development (Љешевић М. и др., 2009). Preservation measures of certain elements of space and planning and legal solutions represent a prerequisite for their preservation. Adequate organization of areas, purposes planning and infrastructural equipment represent the basis for development of these settlements which base rests on the possession of exceptional local resources.

Adapting the lives of people to a protected area often causes numerous challenges and dissatisfaction of residents who mention the existence of "the economic problem" which has been caused by preservation. This is primarily related to the introduction of a series of restrictions and prohibitions in order to preserve the environment. On the other hand, these settlements are offered a range of options for faster and better development. Their proximity to protected areas contributes to the promotion of the villages, thus becoming places in which constant preservation and improvement of heterogeneous resources and conditions

for the production of healthy food have been performed, where sustainable tourism can be developed, and at the same time, material and social conditions for local communities could be improved, but all the above mentioned can be achieved only in those areas adequately managed in order to ensure environmental protection on the whole territory, and therefore in rural areas (Љешевић М. и Милановић М., 2009). This would enable the maintenance of balance between environmental protection and development functions of rural infrastructure with the involvement of all relevant stakeholders at different levels of management (Тодоровић М. и Бјељац Ж., 2007).

Most rural settlements in Serbia have been under the effect of the process of depopulation, so this problem must be given the necessary attention in these areas, which could be accelerated by providing incentives for return or immigration to these areas, investing in infrastructure development with the preservation and enhancement of natural and cultural resources, sustainable agriculture development and sustainable tourism, cattle breeding and other economically important activities (Михајловић Б. 2014). In protected areas, it is necessary to respect rules for the protection and development in accordance with the legal regulations of our country and also international legal norms, standards and recommendations that apply to the preservation and protection of the environment.

### **Sustainable development of the settlements with the areas within the borders of the SNR "Uvac"**

"Uvac" was declared a special nature reserve by the Government Decree (Official Gazette of the Republic of Serbia, No. 25/06 and 110/06). Taking into account the potentials that it possesses, it is necessary to have adequate protection of nature and development and renovation of rural settlements with the possibility of developing sustainable tourism. In addition to preserving biodiversity and geodiversity, the protection of this area together with the objectives, methods and modes of administration insists on support from the local community while ensuring the preservation of traditional values, but also social and economic growth and development. The area of the SNR "Uvac" covers a total area of about 7,543 ha, of which 5,525 ha belong to the municipality of Nova Varoš and 2,018 ha to the municipality of Sjenica (Павловић М. и др., 2009; Вујадиновић С. и Гајић М., 2004; ППППН СРП Увац<sup>2</sup>).

The natural, historical, transport and economic factors have significantly influenced the geographical distribution and development of the settlements in this area. Settlements of this region, according to physiognomic characteristics, belong to the old Vlach type. Villages are unplanned, scattered type and irregular in shape, occupying large areas and extend in the length of 5 to 6 km and divide into mahalas or hamlets (Rudić V., 1987). The distance between the hamlets is of 1 to 3 km.

Physiognomic and functional transformation of settlements and transition from natural to a market economy is gaining intensity after the Second World War. Along with physiognomic changes, which were caused by socio-economic development, the settlement functions and their impact on the environment were being changed as well. Natural features, historical conditions and socio-economic circumstances in which the villages were being developed, influenced the population of the Nova Varoš region to be mostly engaged in agriculture. Major functions, in addition to agriculture, are the following: industrial, craft, trade, transport, catering, health, educational, cultural and other functions (Pavlović M. i Živković D., 2001). A very limited demographic potential, distinctive process of demographic aging, dominant extensive agriculture, low level of infrastructure equipment

---

<sup>2</sup> (SPSPA of the SNR "Uvac" - Spatial Plan of a Special Purpose Area of the Special Nature Reserve "Uvac" - Просторни план подручја посебне намене специјалног резервата природе Увац (Сл. гласник РС, бр. 83/10).

and underdeveloped or inadequately organized public services in the field of health and social care, culture, etc., have been linked to these rural mountain settlements.

### **Status and perspectives of the environment in the rural settlement of Negbina (SNR "Uvac")**

Negbina is a rural settlement in the municipality of Nova Varoš. The rural settlement area is of 2,790 ha. Taking into account that the village is of a scattered type, the houses occupy the altitudinal zone from 969 m to 1,434 m. The negative demographic processes have been recorded since the 1960s of the 20th century. Population increased by 2% from 1948 to 1961, and declined by 63% by 2011. Number of households followed the changes in population and in the same period it firstly recorded increase (53%), then it was followed by a decline of 41% (Table 1). The average number of members in the household has been steadily declining since 1948. In 1991, 41 households had five or more members (24.11%), and in 2011 only 19 (14.07%). According to the 2011 census, the average number of members per household is 2.60.

**Table 1. Population and households with indexes and average number of members in the household**

Year	Population	Index	Households	Index	Average number of members in the household
1948	939	-	147	-	6.38
1953	991	105.53	164	111.56	6.04
1961	1112	112.21	226	137.80	4.92
1971	879	79.04	180	79.64	4.88
1981	660	75.08	181	100.55	3.64
1991	517	78.33	170	93.92	3.04
2002	475	91.87	168	98.82	2.82
2011	352	74.10	135	80.35	2.60

Source: Statistical Office of the Republic of Serbia, hereinafter referred to as SORS - Population Census 2002 (Vol. 9 and 10) and 2011 (Vol. 2 and 10)

Participation of persons up to 19 years of age in the total population was 17.22% in 1991, 15.79% in 2002 and 13.92% in 2011. The ratio of participation of persons aged 60 and over in the same period was 32.88%:40, 42%:43.18%.

**Table 2. Households by number of members**

Year	1991	Participation (%)	2002	Participation (%)	2011	Participation (%)
Total number of households	170	100.00	168	100.00	135	100.00
1 member	34	78.89	26	86.31	35	85.93
2 members	50		62		52	
3 members	29		26		19	
4 members	16		31		10	
5 members	21	24.11	17	13.69	7	14.07
6 members	14		4		12	
7 members	5		2		-	
8 members and more	1		-		-	

Source: SORS - Population Census 1991 (Vol. 6), 2002 (Vol. 11) and 2011 (Vol. 10)

The changes in the age structure of the population of Negbina were gradual and of a declining trend of young and working-age contingent. The absolute number of persons of all ages (young, working-age and old) decreased from 1991 to 2011. The aging index in 1991 stood at 1.91, 2.56 in 2002 and 3.10 index points in 2011. With this new age structure,

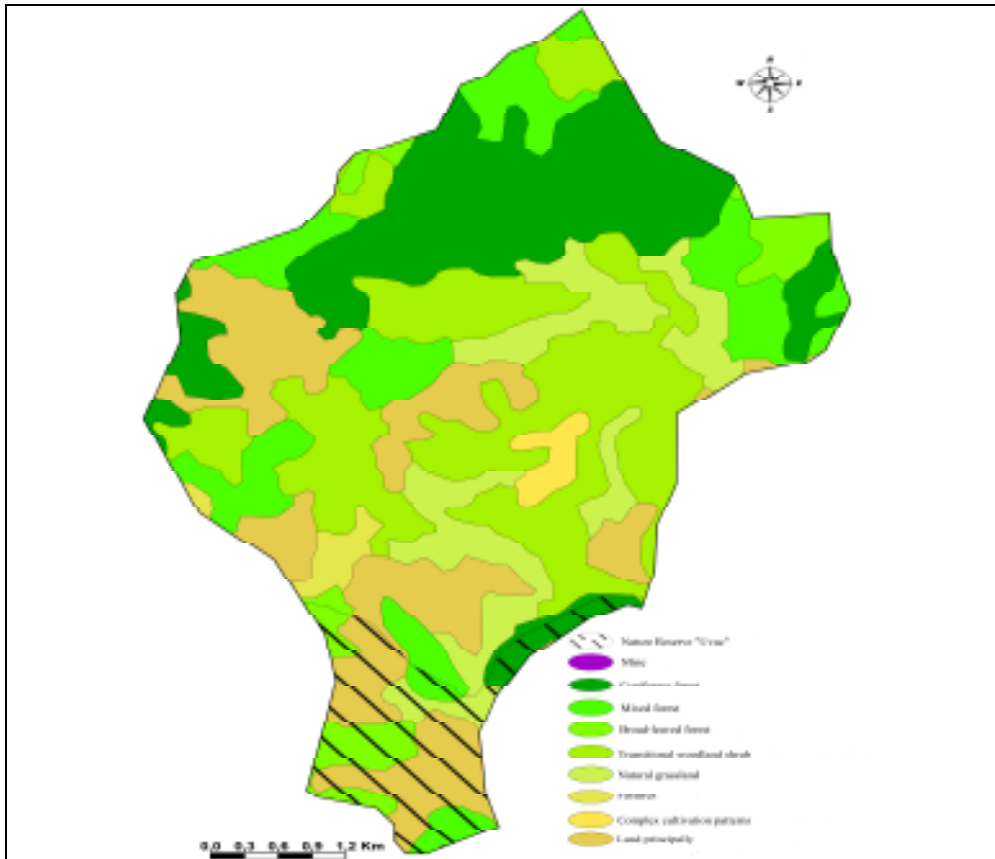
Negbina has no demographic future, and it may have it under the condition that the rural population is provided by adequate living conditions (Table 3).

**Table 3. Population by age groups**

Year	1991		2002		2011	
	No.	Participation (%)	No	Participation (%)	No	Participation (%)
Total	517	100.00	475	100.00	352	100.00
0-19	89	17.22	75	15.79	49	13.92
20-59	255	49.32	206	43.37	151	42.90
60 and over	170	32.88	192	40.42	152	43.18
Unknown	3	0.58	2	0.42	-	-
Aging indices	1.91		2.56		3.10	

Source: SORS - Population Census 1991 (Vol. 3), 2002 (Vol. 2) and 2011 (Vol. 2)

In terms of rural population and utilization of land resources, a total area of the village of Negbina of 2,790 ha is significant. Under the agricultural land is 686.91 ha and only 28.29% is cultivated. About 5.08 ha is cultivated in the average per household. Orchards are mainly around the perimeter of the village, and like in the whole area of Nova Varoš, people grow many types of grains, fodder crops, vegetable and fruit crop plants, as well as herbs. Higher altitudes are characteristic for grazing, although population is not engaged in cattle breeding today as they were before.



**Map 1. Land use of the settlement area of Negbina by CORINE programme**  
Source: EEA (2013), ADAPTED

**Table 4. Used agricultural land**

Year	1991	Participation (%)	2002	Participation (%)
Total ha	928	100.00	686.91	100.00
Cultivated ha	450	48.49	194.34	28.29

Source: SORS - Documentation material: Agricultural Funds in 1991 and 2002

According to the 1991 census, 54.71% of households in the settlement of Negbina accomplished income out of mixed activities, and in 2002, the highest number of households (44.64%) accomplished personal income. Non-agricultural (17.26%) and agricultural (10.13%) activities were represented in a smaller percentage. No income was recorded for 7.14% of households (Table 4).

**Table 5 Households by source of income**

Year	1991	Participation (%)	2002	Participation (%)
Agricultural	50	29,41	17	10,13
Non-agricultural	27	15,88	29	17,26
Mixed	93	54,71	35	20,83
Personal income	-	-	75	44,64
No income	-	-	12	7,14

Source: SORS - Documentation material: Households by sources of income in 1991 and 2002

Most of the population has emigrated into the surrounding and farther urban settlements in recent decades. Many residents, who have emigrated, would come back to the village if they had better living conditions, employment opportunities, better roads and the like. Drinking water is biologically and chemically correct. Sewage does not exist and unsanitary set septic tanks are used. Barn cesspits were improperly made and could be a source of infection. A major problem represents the unresolved question of waste disposal. It is either disposed on more illegal dumping sites in the wider area, or the population sets the waste on fire. Orchards are mainly around the perimeter of the village, and like in the whole area of Nova Varoš, people grow many types of grains, fodder crops, vegetable and fruit crop plants, as well as herbs. There are smaller apple "bedrike" orchards. Agrochemicals and pesticides are almost never used. Cattle breeding is developed and each household has cows (up to four heads), sheep and pigs. The lack of veterinary services is a major problem, especially in winter, because the job is done by the service from Nova Varoš. The village has no livestock cemeteries. Management of the SNR "Uvac" takes the remains of animals or dead animals and takes them to the feeding area for the Griffon vultures. There are three small mills in the village, but they do not represent the larger polluters of the environment. Almost completely preserved elements of the settlement environment represent the basic resources for the sustainable tourism development. Insufficient interest of the local community and the state have made this village still not affirmed in this regard. The village has kept the spirit of tradition with old houses typical for this area. The value of the environment of the village is constant and represents the first level of tourist motivation, so it must be protected by the careful restoration and banning random, unplanned construction (Mихајловић Б. 2014).



**Figure 1 and 2. Rural household in Negbina (Muxajlovuh Б., 2014)**

From the natural resources of the village and its environment, the most important place occupies the mountain of Murtenica with its forests, meadows and pastures. There is a unique, endemic and relict species of the Golden pine or Zlatiborac in the village.

**Measures of environmental protection and development of the SNR "Uvac"  
and the rural settlement of Negbina**

Environmental measures must be in accordance with the basic objectives of the SNR "Uvac". Among the possible measures, the following are essential:

- ⇒ development of spatial-planning documents;
- ⇒ implementation of spatial plans and legal regulations;
- ⇒ creation of multifunctional protection belt;
- ⇒ limitation of the use of natural resources (flora and fauna);
- ⇒ preparation of master plans in line with similar destinations in the region;
- ⇒ adequate utility equipment;
- ⇒ regulation of waste water evacuation;
- ⇒ regulation of waste management;
- ⇒ use of organic waste for other purposes;
- ⇒ enablement of eco-production;
- ⇒ support in development and promotion of organic food production, as well as activities to obtain brand for local agricultural and food production on the basis of protected designations of geographic origin;
- ⇒ organization of appropriate modalities of business connections between family households and the sphere of distribution and processing of agricultural and food products;
- ⇒ restoration of old buildings;
- ⇒ prevention of illegal construction;
- ⇒ protection from construction of facilities for weekend purposes only and infrastructure equipment which should follow urbanistic regulations and capacities;
- ⇒ providement of public services to the settlement (infirmary, veterinary services, social welfare services);
- ⇒ introduction of permanent monitoring of the environment;
- ⇒ zoning of tourist activities;
- ⇒ raising environmental awareness of tourists;
- ⇒ raising environmental awareness of local population and
- ⇒ taking measures for organization, rational use and effective environmental protection of meadows and pastures.

**Results of the summary SWOT analysis in the rural settlements of the SNR "Uvac" area**

STRENGTHS	WEAKNESSES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• good geographical location</li> <li>• clean water</li> <li>• clean air</li> <li>• unpolluted soil</li> <li>• specific natural values</li> <li>• wealth in forest ecosystems</li> <li>• landscape values</li> <li>• favourable conditions for development of ecotourism</li> <li>• favourable conditions for development of organic agriculture</li> <li>• diversity of flora (medicinal plants) and forest fruits</li> <li>• diversity of wildlife</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lack of own resources and a low level of domestic and foreign investors to invest in development and environmental protection</li> <li>• possibilities of obtaining alternative energy sources are not used</li> <li>• reduced investment activity</li> <li>• outdated technology</li> <li>• negative trends in cattle breeding</li> <li>• no waste management</li> <li>• inappropriately located and environmentally unsafe septic tanks</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• habitat of the Griffon vulture</li> <li>• authenticity of the area</li> <li>• preserved rural area</li> <li>• preserved authentic buildings for housing</li> <li>• protected natural and immovable cultural goods</li> <li>• geological heritage buildings including the one of the largest cave systems in Serbia</li> <li>• three hydro-reservoirs</li> <li>• cultural heritage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• illegal dumping sites</li> <li>• non-existence of business associations</li> <li>• lack of buy-off station for products</li> <li>• low level of education of the population</li> <li>• depopulation</li> <li>• lack of appropriate development policies adequate to potentials and needs of this area</li> <li>• uncontrolled exploitation of forests</li> <li>• illegal hunting</li> <li>• lack of interest of local government to resolve critical issues in the rural settlements</li> </ul>
<b>OPPORTUNITIES</b>	<b>THREATS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• development of eco-villages</li> <li>• development of eco-agriculture</li> <li>• promotion of agricultural products</li> <li>• use of specific types of herbs</li> <li>• alternative forms of energy</li> <li>• foreign investments and donations</li> <li>• rational use of potentials</li> <li>• rehabilitation of vulnerable areas</li> <li>• establishing control over negative tendencies in the development and protection, that is, acceptance of the sustainable development principles</li> <li>• construction and equipping of the area by utility infrastructure</li> <li>• obtaining geographical designation of origin, eco-prefix for agricultural products</li> <li>• placement of organic products to a wider market</li> <li>• collection of environmental taxes</li> <li>• waste recycling</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lack of local strategic plans</li> <li>• self-government</li> <li>• unfavourable demographic situation</li> <li>• poor management of the protected areas</li> <li>• unresolved property-legal relations</li> <li>• lack of financial resources</li> <li>• municipality has more important priorities in development</li> <li>• spreading of abandoned and neglected agricultural land</li> <li>• political instability</li> <li>• lack of legal regulations in the field of tourism</li> <li>• lack of spatial-planning and urbanistical-technical documentation</li> <li>• intensification of depopulation</li> <li>• incomplete planning and project support for the use of domestic and foreign funds</li> </ul>

### Conclusion

Protected areas in Serbia, besides exceptional natural elements, are also characterized by a series of restrictions which negative effects have led to well advanced environmental degradation and negative settlement-demographic trends. Therefore, in order to prevent further development problems, first of all it is necessary to have valorization of the territory and development potentials. The development of the same would, together with the adequate control mechanisms, minimize the current lagging behind, which would increase the capacity of the local community towards the rational and purposeful use of resources with the ultimate objective of their preservation. Also, the need for existence and adoption of the planning documents, that would explicitly deal with the sustainable development of rural settlements in the spatial coverage of protected areas, would represent the basis for the survival and revitalization of both the protected goods themselves, as well as the rural settlements belonging to them.

### References

- Љешевић М., Милановић М. (2009). Вредновање природних фактора у урбаном планирању и програмима развоја локалних заједница, *Гласник Српског географског друштва*, свеска LXXXIX -бр. 3, Српско географско друштво, Београд, стр. 51-58.
- Павловић М., Шабић Д., Вујадиновић С. (2009). Природни ресурси као фактор економског развоја полимља, *Гласник Српског географског друштва*, свеска LXXXIX -бр. 2, Српско географско друштво, Београд, стр.4-15.
- Вујадиновић С., Гајић М. (2004). Савремене тенденције у развоју мреже насеља на територији општине Нова Варош, *Гласник Српског географског друштва*, свеска LXXXIV -бр. 2, Српско географско друштво, Београд, стр.197-206.
- Тодоровић М., Бјељац Ж. (2007). Основе развоја руралног туризма у Србији, *Гласник Српског географског друштва*, свеска LXXXVII -бр. 1, Српско географско друштво, Београд, стр. 136-147.



- Михајловић Б., Ђорђевић Т. и Самарџић И. (2015). Одрживи развој руралних насеља на простору заштићених подручја у Србији, пример НП Копаоник. У *Зборник радова са 4. Српског конгреса географа*, Универзитет у Београду, Српско географско друштво, Београд, стр. 447-453.
- Михајловић Б. (2014). *Одрживи развој руралног заштићеног простора Србије*, докторска дисертација. Географски факултет, Београд.
- Stojkov, V. (2000). *Metode prostornog planiranja*. Geografski fakultet, Beograd.
- Љешевић М., Михајловић Б. и Чучуловић Р. (2010). Стратешки програми одрживог развоја локалних заједница. *Гласник Српског географског друштва*, свеска ХС(4), стр. 159-174.
- Милинчић М. (2009). *Изворишта површинских вода Србије – еколошка ограничења и заштита насеља*. Географски факултет, Београд.
- Просторни план подручја посебне намене специјалног резервата природе Увац (Сл. гласник РС, бр. 83/10).
- Rudić V. (1987). Sociogeografske karakteristike Brodareva, *Užički zbornik*, 16, Narodni muzej – Istorijski arhiv, Užice.
- Pavlović M., Živković D. (2001). Geografski aspekti razvoja privrede u Novoj Varoši. U *Novovaroški kraj - antropogeografska proučavanja*, Nova Varoš, Edicija Stara Raška, knj. 3
- РЗС (2003). Попис становништва, домаћинства и станова у 2002. години. Старост и пол. Подаци по насељима – Књига број 2. Републички завод за статистику Србије. Београд.
- РЗС (2004). Попис становништва, домаћинства и станова у 2002. години. Упоредни преглед броја становника. Подаци по насељима – Књига број 9. Републички завод за статистику Србије. Београд.
- РЗС (2004). Попис становништва, домаћинства и станова у 2002. години. Упоредни преглед броја домаћинства. Подаци по насељима – Књига број 10. Републички завод за статистику Србије. Београд.
- РЗС (2004). Попис становништва, домаћинства и станова у 2002. Домаћинства према поседовању пољопривредног газдинства и броју чланова. Подаци по насељима – Књига број 11. Републички завод за статистику Србије. Београд.
- РЗС (2010). Општине у Србији. Републички завод за статистику Србије. Београд.
- РЗС (2012). Попис становништва, домаћинства и станова у 2011. години. Старост и пол. Подаци по насељима – Књига број 2. Републички завод за статистику Србије. Београд.
- РЗС (2013). Попис становништва, домаћинства и станова у 2011. години. Домаћинства према броју чланова. Подаци по насељима – Књига број 10. Републички завод за статистику Србије. Београд.
- РЗС (2013). Попис становништва, домаћинства и станова у 2011. години. Домаћинства према броју чланова. Подаци по насељима – Књига број 11. Републички завод за статистику Србије. Београд.
- РЗС (2013). Документациони материјал: Домаћинства према изворима прихода 1991. и 2002. године.
- СЗС (1994). Попис становништва, домаћинства и станова у 1991. години. Старост и пол. Подаци по насељима – Књига број 3. Савезни завод за статистику. Београд.
- СЗС (1994). Попис становништва, домаћинства и станова у 1991. години. Домаћинства према поседовању пољопривредног газдинства и броју чланова и породице према типу, књига 6. Савезни завод за статистику. Београд.

# ЗАШТИЋЕНИ РУРАЛНИ ПРОСТОР СРБИЈЕ – МОГУЋНОСТ ОДРЖИВОГ РАЗВОЈА (ПРИМЕР СРП УВАЦ И НАСЕЉА НЕГБИНА)

БОЈАНА МИХАЛЛОВИЋ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Универзитет у Београду - Географски факултет, Студентски трг 3/3, 11000 Београд, Србија

**Резиме:** Заштићеном руралном простору Србије, односно административним територијама насеља које припадају његовом геопросторном обухвату за могућ одрживи развој нужна је интеграција низа фундаменталних и апликативних проблема и циљева. Неопходност предлагања и усвајања механизма одрживог развоја уз задржавање принципа консеквентности – тежишта утемељених на специфичним вредностима појединачних заштићених територија, представљала би основни предуслов. Рурална насеља чији атари (делимично или у целини) припадају СРП Увац карактерише нефункционална еколошка заштита. Успостављањем одговарајућих управљачких механизма створио би се основ за не само еколошки, већ и демографски, али и социјални развој, чиме би се омогућило проналажење решења за опстанак и ревитализацију насеља и веће развојне могућности.

**Кључне речи:** заштићена подручја, рурална насеља, одрживи развој, СРП Увац, Негбина

## Увод

Заштићена подручја поседују пре свега очуване елементе животне средине, али и традиционалне вредности, еколошки прихватљиве привредне, насеобинске и друге потенцијале. Међутим, постоји и низ еколошких ограничења која су најчешће "усмерена" на рурална насеља. Стога, неопходност адекватног управљања би била кључни предуслов за одрживост истих. Простор СРП Увац и руралних насеља у његовом геопросторном обухвату карактерише предимензионирана нормативно-планска, а истовремено *de facto* нефункционална еколошка заштита (Михајловић Б. и др., 2015). Дуготрајни ефекти оваког стања су често деградирани ретке и вредне елементе природе, као мотиве заштите и увећали развојне диспропорције на територији СРП (Михајловић Б. 2014). Емпиријска истраживања указују да су протеклих деценија опстали бројни наслеђени, али и да су генерисани нови проблеми који се огледају у еколошкој деградацији, али и у негативним насеобинско-демографским трендовима у руралним насељима која припадају геопросторном обухвату СРП Увац.

## Методе и технике истраживања

Међу примењеним научним методама и техникама истраживања у предметном раду доминантну улогу имају геопросторна анализа, геопросторна синтеза, географско-еколошки метод, метод непосредног посматрања простора и компоненти, методе евалуације животне средине, метод квалитативне валоризације, класификација као метод истраживања. Коришћене технике истраживања су: статистичка обрада и анализа података, картографске технике и примена рачунарских и ГИС технологија.

Методом геопросторне анализе вршено је рашчлањавање геопростора СРП Увац на саставне елементе, компоненте, факторе, услове и ресурсе, ради утврђивања стања наведених простора, као и елемената животне средине који имају утицај на егзистенцију људи и насеља и могућност њиховог одрживог развоја. У оквиру руралног насеља Негбине ова анализа била је нарочито значајна ради утврђивања тренутног стања. Геопросторна синтеза представља наставак процеса геопросторне анализе, којом се омогућава утврђивање одговарајућих законитости о реалности СРП и насеља Негбина.

Географско-еколошки метод подразумева теренско, тј. непосредно посматрање појава и процеса на конкретном геопростору. Овај метод нарочито је нашао примену приликом истраживања обављених у сеоском насељу чији атари припадају заштићеном подручју СРП Увац (Негбина). Методе евалуације животне средине заснивају се на процени вредности појединих елемената уз касније поређење са осталим претходно оцењеним елементима. Примена индуктивног модела подразумева сагледавање бројних процеса, међузависности и промена које се перманентно дешавају у простору (Стојков Б., 2000). Метод је примењен на примеру СРП Увац и насеља која припадају њиховом просторном обухвату.

Међу коришћеним техникама истраживања важну улогу има демографска статистика. У раду је посебно обрађен проблем депопулације насеља који последњих година задобија све веће размере. Рачунарске технике и ГИС технологије омогућавају бржу и квалитетнију обраду података, а картографске технике<sup>3</sup> обезбеђују приказ како улазних параметара тако и добијених резултата.

### **Рурална насеља у геопросторном обухвату заштићених подручја у Србији**

Неопходност потребе за изналагањем одговора на питања припадности сеоских насеља територијама заштићених подручја Србије и сагледавањем њихових социјалних, економских и других аспеката, представља основни услов у циљу њиховог одрживог развоја (Љешевић М. и др., 2009), а самим тим и очувања и ревитализације. Рурална насеља имају изузетан значај у очувању заштићених подручја и „могућности економско-географске валоризације насеобинских јединица и њихових административних територија“ (Милинчић М., 2009:154). Насеља у Србији чији се атари налазе у оквиру заштићених природних добара имају најчешће повољне услове за живот Мања употреба или неупотреба хемиката, ограничавање конвенционалне пољопривреде, ограничавање експлоатације шума, очување биодиверзитета, требало би да „карактеришу“ ове просторе. Стога је неопходно утврдити оптимална решења обнове и очувања која би допринела њиховом одрживом развоју (Љешевић М. и др., 2009). Мере конзервирања одређених елемената простора и планска и законска решења су предуслов за њихово очување. Адекватна организација површина, планирање намена и инфраструктурна опремљеност основа су за развој ових насеља чији основ почива на поседовању изузетних локалних ресурса.

Прилагођавање живота људи простору који је заштићен често изазива бројна оспоравања и незадовољство становника који наводе постојање „економског проблема“ кога је проузроковала заштита. Ту се пре свега мисли на увођење низа ограничења и забрана у циљу очувања животне средине. Са друге стране, овим насељима се нуди низ могућности за бржи и бољи развој. Њихова близина заштићеним добрима доприноси промовисању села, чиме постају места у којима се врши константно очување и побољшавање хетерогених ресурса и услова за производњу здраве хране, у којима се може развијати одрживи туризам, при чему би се могли побољшати материјални и социјални услови за локалне заједнице, а наведено се може постићи једино на оним просторима којима се на адекватан начин управља са циљем обезбеђења заштите животне средине на читавом простору, а самим тим и у руралним насељима (Љешевић М. и Милановић М., 2009). Тиме би се омогућило одржавање равнотеже између заштите простора и функција развоја руралне инфраструктуре уз укључивање свих релевантних субјеката на различитим нивоима управљања (Тодоровић М. и Бјељак Ж., 2007).

---

<sup>3</sup> Приликом израде коришћени су подаци ЕЕА: Corine Land Cover 2006 seamless vector data; Version 17 (12/2013).

Већину сеоских насеља у Србији захватио је процес депопулације, па се том проблему у овим областима мора посветити нужна пажња, што би се поспешило давањем стимулација за повратак или досељавање у ове области, инвестирањем у развој инфраструктуре уз очување и унапређење природног и културног богатства, развојем одрживе пољопривреде и одрживог туризма, узгојем стоке и другим економски значајним активностима (Михајловић Б. 2014). На заштићеним подручјима неопходно је поштовати правила за заштиту и развој у складу са законском регулативом, као и међународним правним нормама, стандардима и препорукама које се примењују на очување и заштиту животне средине.

### **Одрживи развој насеља са атарима унутар граница СРП Увац**

Специјални резерват природе Увац, проглашен је Уредбом Владе (Сл. гласник РС, бр. 25/06 и 110/06). С обзиром на потенцијале које поседује неопходна је адекватна заштита природе и развој и уређење сеоских насеља са могућношћу развоја одрживог туризма. Поред очувања биодиверзитета и геодиверзитета, заштита овог простора уз циљеве, методе и начине управљања инсистира на подршци у локалној заједници уз обезбеђивање очувања традиционалних вредности, али и социјалног и економског раста и развоја. Област СРП Увац, покрива укупну површину од приближно 7.543 ha од чега 5.525 ha припада општини Нова Варош и 2.018 ha општини Сјеница (Павловић М. и др., 2009; Вујадиновић С. и Гајић М., 2004; ППППН СРП Увац<sup>4</sup>).

Природни, историјски, саобраћајни и економски фактори у значајној мери су утицали на географски размештај и развој насеља на овом подручју. Насеља овог краја, према физиономским обележјима припадају старовлашком типу. Села су непланска, разбијеног типа и неправилног облика, заузимају велике површине и простиру се у дужини 5-6 km и деле се на махале или засеоке (Rudić V., 1987). Међусобна удаљеност засеока је од 1 до 3 km.

Физиономски и функционални преображај насеља и прелазак натуралне на тржишну привреду добија на интезитету након Другог светског рата. Упоредо са физиономским променама, које су условљене друштвено-економским развојем, мењале су се и функције насеља и њихови утицаји на околину. Природна обележја, историјски услови и друштвено-економске прилике у којима су се развијала села, утицали су да се становништво нововарошког краја углавном бавило пољопривредом. Међу важнијим функцијама, поред пољопривредне су: индустријска, занатска, трговинска, саобраћајна, угоститељска, здравствена, просветна, културна и др. (Pavlović M. i Živković D., 2001). За ова сеоска планинска насеља везује се веома ограничен демографски потенцијал, изражен процес демографског старења, доминантна екстензивна пољопривреда, низак ниво инфраструктурне опреме и неразвијене или неадекватно организоване јавне службе у области здравствене и социјалне заштите, културе итд.

### **Стање и перспективе животне средине у руралном насељу Негбина (СРП Увац)**

Негбина је сеоско насеље у општини Нова Варош. Површина сеоског атара је 2.790 ha. С обзиром да је село разбијеног типа, куће се простиру у висинској зони између 969-1434 m. Негативни демографски процеси евидентирани су од 1960-их година XX века. Број становника од 1948. до 1961. повећао 2%, а до 2011. године смањио 63%. Број домаћинстава је пратио промене броја становника и у истом

<sup>4</sup> Просторни план подручја посебне намене специјалног резервата природе Увац (Сл. гласник РС, бр. 83/10).

периоду је прво забележен раст (од 53%), након чега је уследио пад од 41% (табела 1.). Просечан број чланова у домаћинству константно опада од 1948. године. Године 1991., 41 домаћинство имало је 5 и више чланова (24,11%), а 2011. године 19 (14,07%). Према попису из 2011. године просечан број чланова по домаћинству је 2,60.

**Табела 1. Број становника и домаћинстава са индексима и просечним бројем чланова у домаћинству**

Учешће лица до 19 година живота у укупном становништву је 1991. године било 17,22%, 2002. године 15,79%, а 2011. године 13,92%. Однос учешћа лица старијих од 60 година у истом периоду био 32,88%:40,42%:43,18%.

**Табела 2. Домаћинства по броју чланова**

Промене у старосној структури популације Негбине су биле постепене и са опадајућим трендом младог и радно-способног континента. Апсолутни број лица свих категорија старости (млади, радно-способни и стари) је смањен од 1991. до 2011. године. Индекс старења је 1991. године износио 1,91, 2002. године 2,56 и 2011. године 3,10 индексна поена. Са оваквом старосном структуром, Негбина нема демографску будућност, а може је имати под условом да се сеоском становништву обезбеде адекватни услови за живот (табела 3.).

**Табела 3. Становништво по старосним групама**

У погледу руралне популације и искоришћавања земљишних ресурса значајна је укупна површина атара села Негбина која износи 2.790 ha. Под пољопривредним површинама је 686,91 ha, а обрађује се свега 28,29%. Просечно по домаћинству се обради око 5,08 ha. Углавном се по ободу села налазе воћњаци, а гаје се, као и на целом подручју општине Нова Варош, многе врсте житарица, крмно биље, повртарске и воћарске биљне културе, као и лековито биље. За више надморске висине карактеристично је пашарење, иако се сточарством становништво не бави у мери у којој се бавило раније.

**Карта 1. Коришћење земљишта атара насеља Негбина по CORINE програму**

**Табела 4. Коришћена пољопривредна површина**

Према попису 1991. године, 54,71% домаћинстава у насељу Негбина приходе је остваривало из мешовитих делатности, а 2002. године највећи број домаћинстава (44,64%) је остваривало личне приходе. У мањем проценту су биле заступљене непољопривредне (17,26%) и пољопривредне (10,13%) делатности. Без прихода је евидентирано 7,14% домаћинстава (табела 4.).

**Табела 5. Домаћинства према извору прихода**

Већина становника је током последњих деценија емигрирала у околна и даља градска насеља. Многи становници који су се иселили вратили би се у село уколико би имали боље услове за живот, могућност запослења, боље путеве и сл.

Вода за пиће је у биолошком и хемијском погледу исправна. Канализација не постоји и користе се нехигијенски постављене септичке јаме. Стајска ђубришта су непрописно урађена и могу представљати извор заразе. Велики проблем представља нерешено питање одлагања отпада. Оно се врши или на више дивљих депонија на ширем простору или становништво пали тај отпад. Углавном се по ободу села налазе воћњаци, а гаје се, као и на целом подручју општине Нова Варош, многе врсте

житарица, крмно биље, повртарске и воћарске биљне културе, као и лековито биље. Постоје и мањи воћњаци јабука „бедрике“. Агрохемикати и пестициди се готово не користе. Сточарство је развијено и свако домаћинство има краве (до четири грла), овце и свиње. Непостојање ветеринарске службе представља велики проблем, нарочито зими јер тај посао обавља служба из Нове Вароши. У селу нема сточних гробаља. Управа заштићеног добра „Увац“ узима остатке животиња или угинуле животиње и односи их у хранилиште за белоглаве супове. У селу постоје три мале стругаре али оне не представљају веће загађиваче животне средине (Михајловић Б. 2014).

#### Слика 1. и 2 . Сеоско домаћинство у Негбини

Готово потпуно очувани елементи животне средине насеља представљају основне потенцијале за развој одрживог туризма. Недовољна заинтересованост локалне заједнице и државе учинили су да ово село није у том погледу још увек афирмисано. Село је задржало дух традиције са старим кућама типичним за овај простор. Вредност амбијента села је стална и представља први ниво туристичке мотивације тако да мора бити заштићена пажљивом рестаурацијом и забраном насумичне, непланиране градње.

Од природних богатстава села и околине најважније место заузима планина Муртеница са шумама, ливадама и пашњацима. У селу постоји јединствена, ендемична и реликтна врста Златног бора или Златиборца.

#### Мере заштите животне средине и развоја СРП Увац и сеоског насеља Негбина

Мере заштите животне средине морају бити у складу са основним циљевима СРП Увац. Међу могућим мерама неопходна је:

- ⇒ израда просторно планске документације;
- ⇒ примена просторних планова и законске регулативе;
- ⇒ стварање мултуфункционалног заштитног појаса;
- ⇒ ограничавање употребе природних ресурса (флоре и фауне);
- ⇒ израда мастер планова у складу са сличним дестинацијама у окружењу;
- ⇒ адекватна комунална опрема;
- ⇒ регулисање евакуације отпадних вода;
- ⇒ регулисање управљања отпадом;
- ⇒ коришћење органског отпада за друге намене;
- ⇒ омогућавање еко производње;
- ⇒ подршка у развоју и промоцији производње органске хране, као и активности за добијања брэнда за локалну пољопривредну и прехранбену производњу на основу заштићених ознака о географском пореклу;
- ⇒ организација одговарајућих модалитета пословног повезивања између породичних домаћинстава и сфере дистрибуције и прераде пољопривредних и прехранбених производа;
- ⇒ рестаурација старих зграда;
- ⇒ спречавање дивље градње;
- ⇒ заштита од градње само за викенд потребе и инфраструктурно опремање које треба да прати урбанистичке прописе и капацитете;
- ⇒ обезбеђење насеља јавним службама (амбуланте, ветеринарске службе, службе социјалне заштите);
- ⇒ увођење перманентног мониторинга животне средине;
- ⇒ зонирање туристичких активности;

- ⇒ подизање еколошке свети туриста;
- ⇒ подизање еколошке свети становништва и
- ⇒ предузимање мера за организацију, рационалну употребу и ефикасну еколошку заштиту ливада и пашњака.

Резултати збирне SWOT анализе у сеоским насељима на простору СРП Увац

ПРЕДНОСТИ	СЛАБОСТИ
<p>добар географски положај  чиста вода  чист ваздух  незагађено земљиште  специфичне природне вредности  богатство у шумским екосистемима  пејзажне вредности  повољни услови за развој екотуризма  повољни услови за развој екопољопривреде  разноврсност биљног света (лековито биље) и шумских плодова  разноврсност животињског света  станиште белоглавог супа  аутентичност простора  сачуван рурални простор  сачувани аутентични објекти за становање  заштићена природна и непокретна културна добра  објекти геонаслеђа међу којима је и један од највећих пећинских система у Србији  три хидроакумулације  културно наслеђе</p>	<p>недостатак сопствених средстава и низак ниво домаћих и страних инвестиција за улагање у развој и заштиту животне средине  не користе се могућности за добијање алтернативних видова енергије  смањена инвестициона активност  застареле технологије  негативни трендови бављења сточарством  нема управљања отпадом  неадекватно лоциране и еколошки небезбедне септичке јаме  дивље депоније  не постојање удружења привредника  непостојање откупне станице за производе  низак ниво образованости становништва  депопулација становништва  одсуство развојне политике примерене потенцијалима и потребама овог подручја  неконтролисана експлоатација шума  криволов  незаинтересованост локалне управе за решавање кључних проблема у сеоским насељима</p>
ПРИЛИКЕ	ПРЕТЊЕ
<p>развој екосела  развој екопољопривреде  промоција пољопривредних производа  коришћење специфичних биљних лековитих врста  алтернативни видови енергије  стране инвестиције и донације  рационално коришћење потенцијала  санирање стања угрожених простора  успостављање контроле над негативним тенденцијама у развоју и заштити, односно прихватање принципа одрживог развоја  изградња и опремање подручја комуналном инфраструктуром  добијање ознаке географског порекла, екопрефикса код пољопривредних производа  пласман еколошких производа на шире тржиште  наплата еколошких такси  рециклирање отпада</p>	<p>недостатак стратешких планова локалне самоуправе  неповољна демографска ситуација  лоше управљање заштићеним добрима  нерешени имовинско-правни односи  недостатак финансијских средстава  општина има важније приоритете у развоју  напуштено и запуштено пољопривредно земљиште се шири  политичка нестабилност  недостатак законске регулативе у области туризма  непостојање просторно-планске и урбанистичко-техничке документације  интензивирање депопулације  непотпуна планска и пројектна подршка за коришћење домаћих и страних фондова</p>

### Закључак

Заштићена подручја у Србији карактерише поред изузетних природних елемената и низ ограничења чији су негативни ефекти довели до поодмакле еколошке деградације и негативних насеобинско-демографских трендова. Стога, да би се спречили даљи развојни проблеми неопходно је пре свега валоризовање територије и развојних потенцијала. Развој истих би уз адекватне управљачке механизме минимализовао досадашње заостајање, чиме би локалне заједнице повећале

способност у правцу рационалног и сврсисходног коришћења ресурса са крајњим циљем њиховог очувања. Такође, потреба за постојањем и усвајањем планских докумената који би се експлицитно бавили одрживим развојем руралних насеља у просторном обухвату заштићених подручја била би основ за опстанак и ревитализацију како самих заштићених добара, тако и руралних насеља која им припадају.

Литературу видети на страни 132.