

Sedma regionalna konferencija „Životna sredina ka Evropi“
The Seventh Regional Conference „Environment for Europe“



Ruralni i održivi razvoj planina
Rural and Mountain Sustainable Development

Zbornik radova
Conference Proceedings

Beograd, Srbija, 7 – 8. jun 2011.
Belgrade, Serbia, June 7 - 8 2011

Životna sredina ka Evropi
Environment for Europe



EnE11 – Sedma regionalna konferencija
EnE11 – The Seventh Regional Conference

Beograd, 7. - 8. juni 2011.
Belgrade, Serbia, June 7 - 8 2011

Zbornik radova **Conference Proceedings**



WORLD ENVIRONMENT DAY
Forests: Nature at Your Service
In support of the UN International Year of Forests

Životna sredina ka Evropi
Environment for Europe



EnE11 – Sedma regionalna konferencija
EnE11 – The Seventh Regional Conference

Beograd, 7. - 8. juni 2011.
Belgrade, Serbia, June 7 - 8 2011

ORGANIZACIONI I NAUČNO - RECENZENTSKI ODBOR:
ORGANISATION AND SCIENTIFIC - ADVISORY COMMITTEE:

Prof. dr **Andjelka Mihajlov**, predsedavajuća EnE11, Chair person
Milica Petrović, glavni koordinator EnE11, Main coordinator

Naučno-tematski recenzentski odbor:
Science-Themed Advisory Committee:

Prof. Dr Zora Dajić-Stevanović
Prof. Dr Predrag Simonović
Prof. Dr Ljubinko Jovanović
Mr Hristina Stevanović-Čarapina
Prof. Dr Antonia Young
Prof. Dr Zita Izakovičová
Prof. Dr Milena Moyzeová
Prof. Dr Martin Olaru
Prof. Dr Catalina Ancuta
Prof. Dr Ana Ianas
MSc Snežana B. Kovačević
Prof. Dr Nikola Panov
Prof. Dr Milena Taleska
Prof. Dr Andjelka Mihajlov

Programski i organizacioni odbor:
Program and Organizing Committee:

Ljiljana Tanasijević, Privredna komora Srbije
Nataša Panić, Zavod za zaštitu prirode Srbije
Tijana Spasić, Ministarstvo životne sredine,
rudarstva i prostornog planiranja
Tanja Potić, EPTISA-Regionalna kancelarija za
Jugoistočnu Evropu
Predstavnici Ministarstva poljoprivrede, trgovine,
šumarstva i vodoprivrede
Organizacioni tim "Ambasadora životne sredine"

SADRŽAJ / CONTENT

1. **STRATEGY OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE BIOSPHERE RESERVE EAST CARPATHIAN, STRATEGIJA ODRŽIVOG RAZVOJA REZERVATA BIOSFERE ISTOČNIH KARPATA, Zita Izakovičová, Milena Moyzeová, Institute of Landscape Ecology, Slovak Academy of Sciences**
2. **THE PROMOTION OF THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF RURAL TOURISM AND AGRO-TOURISM IN CARAS-SEVERIN COUNTY (ROMANIA) AND SOUTH BANAT (SERBIA), INSIDE THE VICINITY PROGRAM ROMANIA-SERBIA, PROMOCIJA ODRŽIVOG RAZVOJA SEOSKOG TURIZMA I AGRO - TURIZMA U KARAŠU - SEVERIN (RUMUNIJA) I JUŽNOG BANATA (SRBIJA) , U OKVIRU PROGRAMA RUMUNIJA – SRBIJA, Martin OLARU, Catalina ANCUTA, Ana IANAS, West University of Timisoara, Romania**
3. **STANJE I PERSPEKTIVE SPORTSKO-REKREATIVNOG TURIZMA U RURALNIM PODRUČJIMA OPŠTINE ŽABALJ, STATE (CONDITIONS) AND PERSPECTIVES FOR SPORTS AND RECREATIONAL tourism in rural areas of ZABALJ MUNICIPALITY, Bojana Kovačević, PMF, Novi Sad, Departman za geografiju, turizam i hotelijerstvo**
4. **GAJENJE DRENA (CORNUS MAS L.) – ŠANS A RAZVOJA RURALNIH PODRUČJA I ORGANSKE PROIZVODNJE VOĆA U SRBIJI, GROWING CORNELL (*Cornus mas L.*) - OPPORTUNITY FOR DEVELOPMENT OF RURAL AREAS AND ORGANIC FRUIT PRODUCTION IN SERBIA, Sandra Bijelić, Branislava Gološin, Jelena Ninić-Todorović, Slobodan Cerović, Borivoje Bogdanović, Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet, Departman za voćarstvo, vinogradarstvo, hortikulturu i pejzažnu arhitekturu**
5. **SAMONIKLE VOĆNE VRSTE U FUNKCIJI OČUVANJA BIODIVERZITETA OVČARSKO-KABLARSKE KLISURE, WILD FRUIT SPECIES IN FUNCTION OF PRESERVING BIODIVERSITY IN OVCHAR-KABLAR GORGE, Gorica Paunović, Glišić Ivan, Brković Dušan, Bokan Nikola, Marković Goran, Agronomski fakultet, Čačak**
6. **STRATEŠKE OSNOVE I PRISTUP IZRADI NACIONALNOG ŠUMARSKOG PROGRAMA U SRBIJI, STRATEGIC BASIS AND APPROACH TO THE NATIONAL FOREST PROGRAMME IN SERBIA, Ljiljana Keča, Nenad Keča, Šumarski fakultet, Univerzitet u Beogradu**
7. **ULOGA REKREATIVOG PASTRMSKOG RIBOLOVA U RAZVOJU PLANINSKIH PODRUČJA SRBIJE, THE ROLE OF RECREATIONAL TROUT FISHING IN THE DEVELOPMENT OF MOUNTAIN AREAS IN SERBIA, Predrag Simonović, Biološki fakultet, Univerzitet u Beogradu**
8. **APPLICATION OF GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS IN SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN MOUNTAIN REGIONS, PRIMENA GEOGRAFSKIH INFORMACIONIH SISTEMA U ODRŽIVOM RAZVOJU PLANINSKIH PODRUČJA, Uroš Rakić, Međunarodni centar za lokalni regionalni razvoj**
9. **PRIRODNE VRIJEDNOSTI BRDSKO-PLANINSKIH PEJZAŽA U SJEVEROISTOČNOJ BOSNI, NATURAL VALUES OF HILL AND MOUNTAIN LANDSCAPE IN NORTHEASTERN BOSNIA, Senada Nežirović, PMF, Univerzitet u Sarajevu**
10. **EXPLORING RELATIONSHIP BETWEEN RURAL DEVELOPMENT AND PROTECTED AREAS IN SWEDEN, ISTRAŽIVANJE ODNOSA IZMEĐU RURALNOG RAZVOJA I ZAŠTIĆENIH PODRUČJA U ŠVEDSKOJ, Jelena Madžarac, Udruženje građana „OZON“**
11. **INTEGRATED LANDSCAPE MANAGEMENT OF AGRICULTURAL LANDSCAPE, INTEGRISANO UPRAVLJANJE POLJOPRIVREDNIM PREDELIMA, Zita Izakovičová, Institute of Landscape Ecology, Slovak Academy of Sciences**
12. **ODRŽIVO KORIŠĆENJE BIODIVERZITETA KAO KLJUČNI FAKTOR RURALNOG RAZVOJA U PLANINSKIM OBLASTIMA, SUSTAINABLE USE OF BIODIVERSITY AS A KEY FACTOR IN RURAL DEVELOPMENT IN MOUNTAIN AREAS, Zora Dajić-Stevanović, Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Beogradu**

13. **MUZEJ NA OTVORENOM SEOSKIH KUĆA SRBIJE**, OPEN AIR MUSEUM OF SERBIAN VILLAGE HOUSES, **Sandra Božić**, Udruženje likovnih umetnika primenjenih umetnosti i dizajnera Srbije (ULUPDS)
14. **RAZVOJ RURALNOG TURIZMA U SELIMA OKO NACIONALNOG PARKA PELISTER**, DEVELOPMENT OF RURAL TOURISM IN VILLAGES AROUND THE NATIONAL PARK PELISTER, **Nikola Panov, Milena Taleska**, Prirodno matematički fakultet, Institut za geografiju
15. **REKREATIVNI PROSTORI U RURALNIM PODRUČJIMA SRBIJE I NJIHOVA ULOGA U ODRŽIVOM RAZVOJU**, RECREATIONAL SPACES IN RURAL AREAS OF SERBIA IN TERMS OF SUSTAINABLE TOURISM DEVELOPMENT, **Snežana Štetić, Sara Stanić, Dario Šimičević**, Univerzitet u Novom Sadu, PMF - Departman za geografiju, turizam i hotelijerstvo
16. **MOGUĆA METODOLOGIJA OSNAŽIVANJA LOKALNIH ZAJEDNICA U FUNKCIJI ODRŽIVOG RAZVOJA SELA**, POSSIBLE METHODOLOGY FOR EMPOWERMENT OF LOCAL COMMUNITIES IN TERMS OF SUSTAINABLE RURAL DEVELOPMENT, **Milica Petrović, Pavle Pavlović, Sandra Radunović**, NVO „Ambasadori životne sredine“, Beograd
17. **UTICAJ TURIZMA NA ODRŽIVI RAZVOJ RURALNIH PROSTORA**, IMPACT OF TOURISM ON THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF RURAL AREAS, **Snežana Štetić**, Univerzitet u Novom Sadu, PMF - Departman za geografiju, turizam i hotelijerstvo
18. **PEŠTERSKA VISORAVAN KAO ETALON NULTOG STANJA ŽIVOTNE SREDINE**, PEŠTER AS A STANDARD OF ZERO STATE OF THE ENVIRONMENT, **Jovan Kovačević, Predrag Stejić, Dejan Barjaktarović**, Geološki institut Srbije
19. **MOGUĆI PRAVCI ODRŽIVOG RAZVOJA TURIZMA PLANINE RUDNIK**, POTENTIAL DIRECTIONS FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF TOURISM OF THE MOUNTAIN RUDNIK, **Snežana Štetić, Sara Stanić, Dario Šimičević**, Univerzitet u Novom Sadu, PMF - Departman za geografiju, turizam i hotelijerstvo
20. **KORIŠĆENJE DRVNE BIOMASE U PLANINSKIM TURISTIČKIM CENTRIMA PRIMER GOČ (DOBRE VODE)**, THE USE OF WOOD BIOMASS IN MOUNTAIN RESORTS, EXAMPLE GOC (DOBRE VODE), **Mladen Furtula**, Šumarski fakultet, Univerzitet u Beogradu

Radovi sa konferencije
Conference papers

Životna sredina ka Evropi
Environment for Europe



EnE11 – Sedma regionalna konferencija
EnE11 – The Seventh Regional Conference

STRATEGY OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE BIOSPHERE RESERVE EAST CARPATHIAN

Zita Izakovičová, Milena Moyzeová,
Institute of Landscape Ecology, Slovak Academy of Sciences, Bratislava, Slovakia

Abstract: *The aim of the paper is to present a example of strategy of sustainable development of the Biosphere reserve East Carpathian. Its aim was, based on analysis and evaluation of natural and socio-economic conditions of the region and current state of their utilisation, to specify basic factors, which supported sustainable development on the one hand, and barriers on the other hand, and to elaborate basic strategic objectives of territory development. They should ensure the basic positive changes of the region in the line of principles and criteria of sustainable development harmonising development of socio-economic activities with the potential of the region.*

Key words: *Sustainable development/Biosphere reserve East Carpathian/Resources and potentials of territory/Barriers of sustainable development*

1. INTRODUCTION:

The issue of sustainability is given considerable attention, not only in science but also in policy. Many professional as well as political events deal with sustainability issues. Out of them, the Rio Summit '92 belongs to the most important ones because it gave an impetus to the solution of problems regarding sustainable development at the world-wide level. Program of sustainable development adopted at the Rio Summit can be regarded as the paradigm of development on the threshold of the third Millennium.

At EU level, sustainable development is primarily promoted and monitored in the context of individual EU policies, and the EU SDS itself plays a central role in promoting the overall objective of sustainable development. The EU SDS has also been instrumental in developing sustainable development strategies at national and regional levels. Today,

almost all EU Member States have their own national sustainable development strategies (NSDS) in place, in line with international recommendations of best practice [3].

Although the adoption of the concept of sustainable development as a strategy towards protecting the future generation, twenty years have passed in the state of implementation of the principles and criteria of sustainable development therefore it can not be considered as satisfactory so far. There are still environmental problems associated with the irrational use of natural, cultural and historical resources as a threat to the environment. Just biosphere reserves serve in some ways as 'living laboratories' for testing out and demonstrating integrated landscape management,, which can be regarded as an effective tool to implement sustainable development in real practice. The basic goal of this paper is to present evaluation of the Biosphere Reserve East Carpathian from aspect of criteria and principles of sustainable development.

2. TEORETICAL AND METHODOLOGICAL APPROACHES

Approaches and then definitions to the concept of "sustainable development" [1], [2], [4], [5], [6], [7], [10], [11] on a world-wide scale are very numerous and heterogeneous at this time. As is evident from the above given definitions, sustainable development is used to denote such a societal development that **regards and respects the natural and cultural-historical resources and potentials**. The sustainable development has three substantial dimensions:

- *environmental*, focussed on preserving the heterogeneity of the conditions and forms of life

on the Earth (viability and diversity on the Earth). It is based on the regulation of human activities in the landscape in conformity with the carrying capacity limits for natural ecosystems;

- *economic*, laying emphasis on the effective utilization of natural resources. Its substance is the regulation of economic development in accordance with the preservation of the natural resources base;
- *social*, its cardinal aim is to ensure the "respectable" quality of life for every human being on the Earth. Revenues from resources must be divided evenly among the different communities - between the rich and the poor, the present and the future etc.

On this basis, we can establish the argument that the regional strategies of sustainable development must be based on an **integrated landscape research** in its three basic dimensions; **environmental, social and economic**. Then it is possible to analyse the connections and dependencies between particular dimensions with the target to define a landscape

3. APPLICATION OF THE STUDY AREA

The methodology was applied on the study area – the biosphere reserve East Carpathians. The East

Step of the methodological procedure	Description
I. Analyses	evaluation of the resources (natural, socio-economic and cultural-historical) and potentials of the territory and evaluation of the present state of their utilization
II. Evaluation	specification of the barriers and supporting factors of the sustainable development
III. Proposal	elaboration of the strategy of sustainable development of the territory - definition of strategic objectives for development

Carpathians is a transboundary mountain biosphere reserve with significant value for biodiversity conservation in Central Europe. This first trilateral biosphere reserve was designated in 1998, uniting the bilateral Polish-Slovak one (designated in 1992) with the Ukrainian part. In order to support the transboundary co-operation, the Foundation for the Eastern Carpathians Biodiversity Conservation (ECBC) was established in 1995 [12].

The study area represents a marginal region of the Slovak Republic. At the present time there are 10 villages within the study area. During period of 1970-1980, seven villages were removed as a result of construction of water reservoir Starina. Total area of the territory is 21 828 ha, with population 2957 inhabitants. Population density of the territory is much below the Slovak average (average population density of Slovakia is inhabitants 101.1 km square). The number fluctuates from 4.1 inhabitants per km square to 37 per km square.

The study area represents a specific territory in cultural terms. It is characterised by high cultural

management practice that would harmonise socio-economic factors with natural, cultural and historical resources and potentials of the individual regions in the context of development. This would be based on matching the resources that a region offers and the demands which are represented by the community needs of growth and development. The aim is to create such landscape management and use which is focused on improving the overall life quality, respecting nature protection, landscape stability and biodiversity, protection and rational usage of natural and culture-historical sources and environment protection [9].

The methodological procedure for elaboration of the strategy sustainable development consists from the following basic steps (Table 1)

Table 1. *The methodological procedure*

diversity. In the region, we find influences of Slovak, Ruthenian, Ukrainian and Polish culture. Compared to other Slovak regions, the territory has higher percentage of people of Ruthenian and

Ukrainian ethnicity.

Differentiation of nationality structure of inhabitants shows high differentiation of religion structure. People in the territory are very religious. Seven different types of religion were identified within the model territory. Greek-catholic and pravoslavian churches are mainly represented. Church is one of the most important factors for influencing the opinion of local people. Therefore, church can play an important role in the development process of this region.

Ruthenians and Ukrainians of the ethnic aspect, Greek Catholics and Orthodox from the religious aspect are the major carriers of features of the spiritual life, material and intangible culture, which apparently represent the identity of East region in the Slovak context.

Analyses of the natural and cultural-historical resources

The territory possesses many important natural resources, mainly high biodiversity and unique biotic

resources. In the territory, 2769 plant species were identified. The territory is situated between the Western and Eastern Carpathians, which is reflected by the quantity of species and their communities. Within the biosphere reserve, four distinct vegetation types are found: beech forest (*Fagetum sylvaticae*), beech-fir forest (*Fageto-Abietum*), dwarf-shrublands with green alder (*Alnetum viridis*), and a belt of treeless 'poloniny' - subalpine meadows dominated by *Prata subalpina*. The mixed Carpathian forest provides suitable conditions for large mammals such as brown bear (*Ursus arctos*), European bison (*Bison bonasus*), lynx (*Lynx lynx*) and wolf (*Canis lupus*) etc. In the territory has been identified 5981 species of invertebrates and 319 species of vertebrates: 23 species of fish, 13 species of amphibians, 8 species of reptiles, 211 species of birds and 63 species of mammals, etc. Floristic diversity of the territory is confirmed by the presence of 800 known species of hud, more than 300 species of mosses and more than 100 species of lichens [8].

The territory is important also for its rich forest and water resources. In 1982 Year was build the water dam that provides potable water for almost whole area of Eastern Slovakia. The biggest paradox is that the model territory is not supplied from Starina dam and suffers with water shortage. Construction of water dam had radical impact on settlement structure and life of local people. Seven villages had to be moved because of water dam Starina. Now the cadastral areas of these villages fall into area of hygienic protection of water source. Areas of hygienic protection of water sources and protected areas need special kind of management, eliminating or limiting the socio-economic activities that would otherwise worsen quantitative and qualitative properties of water resources.

The territory is significant also from culture-historical point of view. The most valuable architectural landmarks are the wooden churches called „Cerkvi“ with rare iconographic decorations in the interiors. In the study area, four wooden churches can be found today. The churches are in the following settlements: Uličské Krivé – established in 1718, Ruský Potok – established in 1740, Topoľa – established in 17th century and Jalová – established in 1792. Beside the wooden churches remarkable are also another historical monuments: memorials of World War I and II, Jewish cemeteries, small sacral monuments etc. At a recent time, the revival of cultural folk traditions, associational activities etc could be noticed in the region.

Richness of natural and cultural sources determines potential for the development of the territory. The territory has significant recreational, forest and water economy potential. However, utilisation is limited due to areas of nature protection and protection of natural resources (protection of the

water resources – hygienic zone, protection of forest resources, protected areas etc.). Unfavourable marginal position of the region and rough natural conditions (high heterogeneity of relief) negatively influences the socio-economic development of the territory.

Analyses of the human resources

In the model territory dominate small settlements. Number of inhabitants is shifting from 72 (village Príslop) to 500 inhabitants. Village Ulič with 1078 inhabitants is an exemption, it represents central municipality of Ulič valley. In the age structure of the population there is high predominance of the population in post-productive age. It is the result of the long-term unfavourable population development. Comparing with the year 1991, all villages of the study area experienced population decrease. Population decrease is caused by:

- Migration of qualified labour force to other regions, particularly abroad, as a result of the lack of job opportunities and low price returns
- Migration of population in pre-productive age, as a result of unfavorable life conditions and poor services
- Decrease of natural population growth as a result of prevailing mortality above natality. Higher mortality is caused by predominance of people in post-productive age.

Analyses of the socio-economic resources and conditions

From the socio-economic aspect, the study area is a typical marginal region of Slovakia, characterised by unfavourable socio-economic conditions. The territory belongs to least developed regions of Slovakia. Gross domestic product per capita is the lowest in Slovakia. GDP represents only 65% of the Slovak average. Economic basis is very poorly developed. The region is mainly developed in the area of forestry and mountains agriculture. At the present time, there are two economic enterprises in the study area: Forest-agricultural enterprise Ulič and Agrifop, join stock company - Stakčín.

The private sector is poorly developed. Private farms exist only in villages Ulič, Uličské Krivé and Zboj. Small private farming in form of small plots is usual in each village. However, these are mainly managed on a self sufficiency basis. Private farming is focused mainly on forestry, but this brings many negative effects. Entrepreneurs are trying to earn the highest profit through excessive exploitation and damage of forest ecosystems. Rarely make entrepreneurs their business in trade sector, tavern keeping and other production services. Small entrepreneurs function on family basis and create minimum working possibilities.

A shortage of working possibilities leading to high unemployment is the main problem of the model territory. The unemployment rate ranges from 14% up to 42%. Because of limited working possibilities near the village, some people commute to bigger cities. One percent of the economically active population work in agriculture, namely in FAP Ulič (Forestry and Agricultural property) Agrifop and joint-stock company Stakčín. A part of inhabitants commutes to district's capital Snina. More and more people leave and search work abroad, mainly in the Czech Republic. Globally unfavourable socio-economic conditions are worsening by insufficient and costly transportation. Day frequency of transportation is very low, the number of transportation means vary from 3 to 9, depending on proximity of the village to main communication network. In addition, transportation costs are increasing steadily. Transportation with private car is not so usual, because not many people own cars. Typical is also seasonal working, mainly during spring and summer months, when more people find work in agriculture. These factors negatively influence the quality of life of the local people. We can characterise the living conditions as very unfavourable.

The main source of living is agriculture and forestry still. Forests cover almost 80% of the study area and is the dominant economic activity. Although more than half of the forests are in private ownerships, a big part of the area is managed by state enterprises (71,9 % of the total area). The forests are functionally divided into three basic categories: protection forests, special-purpose forests and production forests. Protection forests occupy a total area of 1 778 ha, mainly on steep slopes, and are important for protection against soil erosion. Special use forests (7 391 ha) include those most important for nature conservation, in the core zones of the Biosphere Reserve and those in the sanitary zone around the Starina reservoir. The remaining forests stand (23 334 ha) serve chiefly for timber production. Until recently, logging was often by intensive clear-cutting a method that causes great ecological loss [8].

Agricultural lands in the study area represent 6 840,2 hectares, which is equivalent to 15,6% of the total area. The structure of the agricultural lands is mostly represented by permanent grasslands, of which 1 505 hectares are meadows and 3 816 hectares are pastures. Arable land only accounts for 851 hectares. Two subjects manage agriculture lands. The first, LMP Ulič is responsible for the economic management of the major portion of the agricultural lands in the study area. State farm Stakčín is responsible for the lands in the vicinity of the water reservoir Starina. Work on these lands is now limited because they lie within the so-called hygienic zone which surrounds Starina. All of the agricultural lands

in the study area are within the transition Zone of Biosphere reserve [8].

In animal production, the production of beef cattle prevails. It is established on the production of fodder, primarily hay. Animal breeding centres on the production of milk and beef. Part of this production is exported abroad, mainly to Italy. Production on the field of crop production is aimed at the production of forages, mostly hay, clover and maize for ensilage. From cereals grows wheat, rye, oats and barley. Their production is low.

Barriers of the sustainable development

The basic barrier of the sustainable development of the territory are unfavourable socio-economic conditions of the study area. The region is characterized by poorly developed economic base. In the territory absent larger businesses that would create an economic base of area. Agriculture and forest production is still main source of livelihood. In the study area, there are limited possibilities for employment in the other sectors. The private sector is unsatisfactorily developed. The study area has insufficient suitable social capital for development of business activities. The predominance of the older people, low education qualifications of the population, absence of the younger business people, parent's business people, and restricted geographical mobility are major barrier for sustainable development. Barrier is the low degree of international and regional cooperation too.

During last decade, situation in development of agriculture stays unfavourable. The main problems are diminution of subsidies and abandonment of agricultural land. Negative influences on agricultural development have also other socioeconomic factors – lack of financial resources, unfavourable age structure of the people, low degree of the modernisation of the agriculture production and limited investments for agricultural development and environment. The main barrier to agricultural development is the unfavourable age structure of the farmers and agricultural workers. The average age of the farmers and agricultural workers is 48 years. Older people are not able to adapt to the new conditions. The young peoples have not interest work in the agriculture, because it is very tiring and time exacting work.

The socio-economical development of the territory is partially limited by another group of factors. Mainly it is the insufficient availability of services, poor communication network. There is no connectivity with settlements of neighbouring region. The improvement in connectivity of settlement within the model territory would be needed. The problem is bad road quality. Due to marginal position of the territory, good idea would be construction of

international road network that will increase the international co-operation. Technical infrastructure is also very insufficient. Gas network and connectivity with main water and canalisation network is missing. Canalisation and water treatment plant exists only in village Ulič and now are being constructed in Runina village. People are supplied with water from their own wells, or are connected to local sources. Beside poor quality of potable water in summer time the big problem is overall shortage of water.

The quality of services is below the Slovakian average. Only services such as: groceries or taverns are available. Village Ulič is best equipped with services. Beside shops there are also places recreation, sport and health services. The health center is only in Ulič, provides services for the whole territory. For specific treatment people must travel to further towns. Because of limited mobility of aged population it is for some people very difficult.

Schools are localised only in village Ulič and Uličské Krivé and Zboj. Due to the fact that there is not enough children, it is not profitable to keep schools in each settlement. Abandoned school objects are in poor condition, some of them are used as houses of society life. Bad financial situation reflects in abandonment of another objects and houses.

Supporting factors of the sustainable development

The main factors supporting the development of the territory is specificity of the area characterized by a high ekosozological value. In the territory of biosphere reserve was declared six national nature reserves (Stužica, Jarabá rock, Rolls, Plamportant stic, and Havešová Stinska). Specific location on the border of Western and Eastern Carpathians makes the occurrence of many rare and endangered species. Some species also have in the study area only one occurrence in Slovakia. Particularity of the region are special mountain ridge meadows - poloniny, located on the main ranges of Bukovské hills. There is also the highest concentration of natural forests in Slovakia. All these facts are important factors support development of nature-protection, scientific research and educational activities in the study area. The region possesses a significant recreational potential, but this potential is not effectively used at the present time. The hunting and hiking tourism are the main recreational activities in the study area at the present time. Attractive relief, natural forests, rich fauna and flora, meadows and rare historical landscape structure are the basic natural factors in the development of recreation in the study areas. Unique wooden churches as well as other specific objects, such as haylofts, so well with typical names "žuravy", cemeteries and so on. can be considered as the main cultural-historical factors of tourism development. Supporting factors for the development

of recreation are also: positive relationship toward the development of folk traditions, persistence of the traditional crafts, cordiality, hospitableness of the local people and appropriate cross-border location of the region.

The good quality of the environment in the study area is another positive factor for sustainable development. The whole study area lies in the National Park Poloniny and MAB Biosphere Reserve East Carpathius. Ecologically stabilizing elements, as forest, meadows, water ecosystem and pasture are dominant elements of landscape structure of the study area. The whole area achieves the high degree of ecological stability. In the study area are not localised big sources of the environment pollution. On the base of air quality study area belongs to the territories with the lowest environment pollution in the Slovak republic. In the territory are recorded only local environmental problems, namely: soil erosion, damage of the vegetation as a result of the intensive cutting, locally overgrazing and landscape diversity decline.

Despite of above noticed, people take this fact not positive. People feel the localisation of the ecologically important ecosystems and their protection as restriction for socio-economic development. 42,9% of the mayors of the villages think that, the quality of environment is average or bad. It is unusual high number. Socio-economic problems, mostly high degree of unemployment, deficiency of working possibilities, low equipment of services, bad transport connection, relationships getting worse etc. are major problems for mayors and people too. Comparing existing problems of the study area, the environmental problems are peripheral.

Strategy of the sustainable development

The basic strategic goal is revitalisation of the economic basis, centred to agriculture, forestry, and tourism development. Development of these sectors should be performed in accordance with the nature and natural sources conservation, and environment protection. For the basic regional development priorities were identified:

a) in environmental sphere - ***preservation of the overall ecological stability of landscape*** as the most general and complex condition for conserving gene pool, biological diversity, stability, equilibrium, flexibility and the natural functioning of ecosystems and through that also for conserving the natural production capacity of landscape and rational and effective utilisation of individual resources of the region.

b) in economic sphere - ***transformation of economic activities*** on market principles with respect for nature protection, natural resources and environment, based on effective use of targeted potential of the region to

ensure the satisfaction of basic subsistence and development needs of the population.

c) in social sphere - *ensuring adequate quality of life* by respecting the national, religious and culture-historical peculiarities of individual communities that form this region.

These priorities were developed in partial strategic objectives and then into concrete measurements to implement sustainable development. Many measures should be taken on the national level, they are for example: legislative measures, measures in the area of education-instructional process and economic measures. From this aspect, it is important to take following measures:

- provide proper economic measures to strengthen the socio-economic development of the region: tax, state financial support, creation and support of regional funds etc.,
- promote sustainable development through suitable legislative measures,
- take education-instructional process enhancement measures.

4. CONCLUSION

Strategic objectives and measures were discussed with stakeholders. Opinions of the stakeholders were utilized in the elaboration of the strategy of sustainable development of the study area. Most stakeholders are agreeing with the fact that sustainable development is to be understood as a complex, in four basic dimensions – environmental, social, economic and institutional. In the preference of individual goals some opinion discordances exist between enterprising subjects and autonomous authorities on one hand and the nature protection organizations on the other hand. Businesses prefer a more intensive economic development, while conservation bodies rather prefer development activities focused on nature and natural resources conservation. We can conclude that, sustainable development is a process that is very exacting in an economic as well as temporal manner. It inevitably

requires a substantial change in the relation of man to not only nature, but to himself too.

5. REFERENCES

- [1] AGENDA 21. (1992): United Nations Conference on Environment and Development. Rio de Janeiro (United Nations), A/Conf. 151/ 4.
- [2] BRUNDTLAND, G.H. (1987): Our Common Future. Oxford University Press, Oxford.
- [3] Commission of the European communities, 2009. <http://ec.europa.eu/environment/eussd/>
- [4] CHIRAS, D.D. (1993): Ecologic. Teaching the Biological Principles of Sustainability. Amer. Biol. Teacher, 55, 71-76.
- [5] GROOT, R. S., (1995): Towards a conceptual framework for measuring ecological sustainability of ecosystems. Report of the workshop "Sustainability of ecosystems: ecological and economic factors, Smolenice, 17-50.
- [6] IUCN, UNEP, WWF, (1991): Caring for the Earth (slovak translation) ÚV SZOPK, Bratislava, 29.
- [7] IZAKOVIČOVÁ, Z., MIKLÓS, L., DRDOŠ, J., (1997) Landscape-ecological conditions of the sustainable development, (in slovak), VEDA. Bratislava, 185.
- [8] MAB, 2000: Poloniny national park and biosphere reserve. MAB. Slovakia, 124.
- [9] Miklós, L., Izakovičová, Z., 1997: Landscape as geosystem. Veda Bratislava, 152
- [10] PIRAGES, D. C., et. al. (1977): The sustainable society. Praeger, New-YORK, 102
- [11] VAVROUŠEK, J., (1990): Environment and mangement of society. Institute of management, Praha.
- [12] www.soprs.sk/nppoloniny

The contribution was prepared within the grant project of the Ministry of Education of the Slovak Republic and the Slovak Academy of Sciences No. 2/0051/11 „Significance and benefits of ecosystems in historic agricultural landscapes structures”

Životna sredina ka Evropi
Environment for Europe



EnE11 – Sedma regionalna konferencija
EnE11 – The Seventh Regional Conference

THE PROMOTION OF THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF RURAL TOURISM AND AGRO-TOURISM IN CARAS- SEVERIN COUNTY (ROMANIA) AND SOUTH BANAT (SERBIA), INSIDE THE VICINITY PROGRAM ROMANIA- SERBIA

PhD Martin Olaru, PhD Catalina Ancuta, PhD Ana Ianas
West University of Timisoara, Romania

Abstract: *We consider rural tourism as a form of tourism that encompasses touristic activities initiated, organized and lead by the local population and is based on a strong relation with the natural surroundings and the cultural setting of the villages in Banat. Putting touristic activities to good use in the rural areas generates agro-touristic activities, which will contribute to the general development of these areas of Banat.*

In this paper it is analysed: the territorial distribution of potential categories, touristic resources, accommodation infrastructure, the secondary residence phenomenon, the system of family rural pensions; the primary and secondary touristic offer, by using the methodology of quantification of accommodation structures touristic potential, then creating classes of values, based on which several classes of touristic potential resulted (very high, average high, reduced, insignificant); a SWOT analysis is made; the analysis and description of households that are active in tourism - the positive and negative effects, keeping a traditional way of life, the development of responsibility values. Rural tourism and agro-tourism represents an alternative to agricultural or forest activities in the villages of Caras-Severin County and South Banat. There will be promoted values of the traditional culture, craftsmanship, gastronomy; life in the countryside, local cultural identity, tradition, spirituality, communication, life at the farm, local architecture, village industry installations.

1. EXTENDED ABSTRACT

We consider rural tourism as a form of tourism that encompasses touristic activities initiated, organized and lead by the local population and is based on a strong relation with the natural surroundings and the cultural setting of the villages in Banat. Putting touristic activities to good use in the rural areas generates agro-touristic activities, which will contribute to the general development of these areas of Banat. The development of rural and agro-tourism in the cross-border rural space of Banat will lead to an increase in touristic circulation, the integration of villages in touristic circuits, the restructuring of the households, the maintenance of the house. The villager has become prosperous, an entrepreneur and investor by setting up his household or agro-touristic farm. Locally, rural tourism has generated economic activities, an increase in demand for agricultural products (vegetables, fruits, cheese, milk products, meat - pork, beef, chicken etc), the development of provider services.

What is new in farm tourism for local communities and tourists?

- An increase in the zone's prosperity;
- New, unprecedented experience;
- Modernizing local infrastructure;
- Cross-border experience exchange;
- Putting rural inheritance to good use by conserving tradition and popular customs;
- Local association forms in rural tourism;

- Access to technical progress for the household;
- Processing agricultural products inside the household etc.

The creation of the “Association of Agro-touristic Pensions Owners in Caraș-Severin County” (2008), which includes local communities in Mountainous Banat, had the purpose of increasing the implication of local actors in initiating development projects which to put touristic resources to good use, in Mountainous Banat (Romania) and South Banat (Serbia), the intensifying of cross-border relations between rural areas and traditional polarizing urban centres Caransebeș - Reșița - Oravița (Romania) - Vârșeț - Pancevo - Biserica Albă/Bela Crvka (Serbia), taking into account complex individualization criteria (geographic, cultural, ethnographic, mental, specific regional elements), that form the outline structure of the space that is studied.

It is analysed: the territorial distribution of potential categories, touristic resources, accommodation infrastructure, the secondary residence phenomenon, the system of family rural pensions; the primary and secondary touristic offer, by using the methodology of quantification of accommodation structures touristic potential, then creating classes of values, based on which several classes of touristic potential resulted (very high, average high, reduced, insignificant); a SWOT analysis is made; the analysis and description of households that are active in tourism - the positive and negative effects, keeping a traditional way of life, the development of responsibility values. The basic strategies for developing rural tourism start from a few locally specific elements: house at the road, “house with key”, the pen for mountainous Banat, the dwelling and pensions - public houses for South Banat.

The manifestation of the new and unprecedented in the rural tourism of Banat is possible through knowing the realities and understanding the mentalities of the visitors and host.

The promoting of Edward Inskeep’s strategy which refers to the integrated and durable development of rural tourism by respecting the rurality of the region:

- Gradual and sequential process;
- Partnership and cooperation;
- Innovative network for rural tourism;
- Strategic innovative solutions for rural tourism;
- Innovative cross-border examples of good practice in a multi-ethnic and multi-confessional space;
- Integrated management for a durable tourism.

Rural tourism and agro-tourism represents an alternative to agricultural or forest activities in the villages of Caraș-Severin County and South Banat. The paper refers to the following case studies:

- The Banat village from the mountains and Vojvodina Plain - a trade mark touristic product;
- The originality of the touristic village in Mountainous Banat and South Banat, a result of interculturality;
- The product Nature - Culture - Spirituality; all the theme areas can be centred around specific elements; all elements of specificity in the studied area can be approached in an integrated marketing conception.

There will be promoted values of the traditional culture, craftsmanship, gastronomy; life in the countryside, local cultural identity, tradition, spirituality, , communication, life at the farm, local architecture, village industry installations.

The rural inheritance will be put to good use by creating new touristic offers centered around on theme routes: wine road, „țuică” road, the way of the clay, spiritual roads, cheese road, cultural roads, iron road, through which are visited households that still produce these goods.

2. ACKNOWLEDGEMENT

This contribution is based on the research conducted in the PN II Idei project CODE 1074 VESTPROSPECTcontr. no. 971/2009, financed by the National Council of Scientific Research in Higher Education.



STANJE I PERSPEKTIVE SPORTSKO-REKREATIVNOG TURIZMA U RURALNIM PODRUČJIMA OPŠTINE ŽABALJ

Bojana Kovačević, MA

Prirodno-matematički fakultet, Novi Sad, Departman za geografiju, turizam i hotelijerstvo

Abstrakt: Život u prenaseljenim, zagađenim urbanim centrima nameće potrebu savremenog čoveka za zdravom prirodnom sredinom, čistim vazduhom i aktivnim odmorom koju, kao jedna od retkih danas, mogu zadovoljiti seoska naselja. Opština Zabalj se odlikuje povoljnim turističko-geografskim položajem, bogatstvom prirodnih vrednosti i raznolikim kulturno-istorijskim nasleđem, koji pružaju širok spektar mogućnosti za razvoj različitih vrsta sportsko-rekreativnih turističkih kretanja u ruralnom okruženju. Cilj rada je izučavanje potencijala za razvoj sportsko-rekreativnog turizma, sadržanih u prirodnim i antropogenim vrednostima, kao i u komunikativnim i receptivnim faktorima turističke ponude, da bi se izvršilo njihovo ocenjivanje i da bi se ovo područje turistički afirmisalo i predstavilo potencijalnim turistima. U radu su analizirane moguće vrste sportsko-rekreativnog turizma za čiji razvoj na ovom prostoru postoje odlični preduslovi, kao i perspektive i planovi za dalji razvoj sportsko-rekreativnog turizma u ruralnim područjima opštine Zabalj

Ključne reči: Životna sredina/Sportski turizam/Rekreacija/Zabalj/Ruralna područja

područjima postaju sve značajniji oblik turističkih kretanja.

Opština Zabalj je nedovoljno proučavan prostor kome je posvećeno veoma malo pažnje u stručnim i naučnim radovima i pored toga što predstavlja turističko-geografski veoma zanimljiv i složen prostor. Predlozi za razvoj sportsko-rekreativnog turizma, kao jednog od prioritarnih vidova turizma na ovom prostoru, ne postoje u svremenoj stručno-naučnoj literaturi, iako je još davne 1971. godine Bukurov zaključio da se područje opštine Zabalj odlikuje izuzetno povoljnim turističko-geografskim položajem, bogatstvom prirodnih vrednosti i raznolikim i interesantnim kulturno-istorijskim nasleđem, koji pružaju širok spektar mogućnosti za razvoj različitih oblika turističkih kretanja [1]. Budući da se domaći autori se nisu dublje bavili ovom problematikom, proizilazi neophodnost sveobuhvatnog istraživanja, te su u radu istraženi potencijali za razvoj sportsko-rekreativnog turizma u ruralnim područjima opštine Zabalj, sadržani u prirodnim i antropogenim vrednostima, kao i u komunikativnim i receptivnim faktorima turističke ponude.

1. UVOD

Danas, u doba industrijalizacije i urbanizacije, ljudi sve više postaju svesni nekvalitetnog i nezdravog načina života i u njima se budi želja za povratkom prirodi. Stres, buka, brzina, nedostatak slobodnog vremena, tipični su fenomeni današnjice koji dovode do psihičkog zamora i do objektivne potrebe za rekreacijom u sredinama kvalitativno različitim od gradskih centara. Stoga se savremeni turista sve više opredeljuje za aktivne odmore u prirodi, pa sportsko-rekreativna kretanja u ruralnim

2. TURISTICKO-GEOGRAFSKI POLOZAJ

Opština Zabalj nalazi se u jugoistočnoj Bačkoj, u geografskom centru Vojvodine. Dobro je saobraćajno povezana sa susednim mestima kao i sa velikim emitivnim turističkim centrima (Beograd, Novi Sad, Zrenjanin), koji predstavljaju centre turističke tražnje i iz kojih se može očekivati priliv urbanog stanovništva, potencijalnih sportsko-

rekreativnih turista. Do Zablja se iz velikih urbanih centara može najbrže doći drumskim saobraćajnicama (regionalnog značaja), a međunarodni koridor E-75 je veza sa ostatkom

Srbije i Evropom[2] Iz navedenog se može zaključiti da se ovaj prostor odlikuje izuzetno povoljnim turističko-geografskim i geosaobraćajnim položajem,

koji predstavljaju pogodnost za dalji razvoj sportsko-rekreativnog turizma (Karta 1).



Karta 1. Teritorija opštine Zabalj
(Izvor: www.zabalj.co.yu).

3. PRIRODNA ATRAKTIVNA OSNOVA

Prirodna atraktivna osnova je veoma važan prirodni potencijal za razvoj sportsko-rekreativnog turizma, imajući u vidu da se najveći broj aktivnosti sprovodi u prirodnom okruženju. Područje opštine Zabalj odlikuje se povoljnim geomorfološkim, klimatskim, hidrografskim i biogeografskom karakteristikama, koje predstavljaju odličnu prirodnu osnovu za razvoj sportsko-rekreativnog turizma.

Ceo prostor odlikuje se ravničarskim reljefom u kome se mogu izdvojiti dve morfološke celine: lesna terasa i aluvijalna ravan Tise. Lesna terasa je ispresecana mnogim lučnim udubljenjima, koja imaju oblik prostranih, skoro koncentričnih lukova. Ispupčena su prema severu i imaju pravac od zapada prema istoku. Najveća i najizrazitija ovakva udolina je Jegrička. Na lesnoj terasi mogu se razlikovati udoline koje se slivaju prema Tisi i one koje se

slivaju prema Dunavu. Sem ovih udolina nema drugih mikromorfoloških oblika. Usamljeni humovi koji se mogu primetiti kako štrče na pojedinim mestima, predstavljaju veštačke tvorevine iz praistorijskog vremena. Aluvijalna ravan Tise je najniža površina na ovoj teritoriji. Na nenoj površi

izdižu se rečne gredice, metar-dva više od okolnog terena, mogu se uočiti udubljenja i nekoliko udolina koje predstavljaju stare, napuštene i dobro zasute tokove Tise [1].

Za turistu, rekreativca ili izletnika, ovo je tipično ravničarsko područje, bez izraženih oblika reljefa i posebnih atraktivnosti, koje pruža mogućnosti za obavljanje raznih sportsko-rekreativnih aktivnosti (pešačenje, vožnja bicikala, jahanje, radovi u polju sa seoskim stanovništvom i sl.).

Za sportsko-rekreativne aktivnosti, pored geomorfoloških karakteristika, veliki značaj ima i klima. Klima ovog prostora je kontinentalna, sa naglašenim uticajima Panonske nizije, koja joj daje posebne specifičnosti. Odlike ove klime su topla i sušna leta, hladne zime, sa prosečnim kolebanjem od 22,2°C. Jesen je toplija i suvlja od proleća, a prelaz od zime ka letu je oštriji nego od leta ka zimi. Duvaju umereni vetrovi. Navedene klimatske karakteristike omogućavaju neometano odvijanje sportsko-rekreativnih aktivnosti u slobodnom prirodnom okruženju u periodu od maja do oktobra[3].

Najznačajniji i za turizam najatraktivniji prirodni faktor na ovom prostoru su vode. Na prostoru opštine Zabalj dominiraju dve reke: Tisa i Jegrička, kao i sistem kanala DTD. Područja oko donjeg toka Jegričke i Tise na sektoru oko ušća Jegričke su u

hidrografskom pogledu veoma interesantna, raznovrsna i turistički atraktivna.

Tisa i Jegrička pružaju mogućnosti za razvoj kupališno-rekreativnog, nautičkog i ribolovnog turizma. Tisa je plovna za sve vrste plovnih vozila, a Jegrička za plovila manje nosivosti (čamci), ali su prirodni potencijali dosta slabo iskorišteni. Što se tiče kupališno-rekreativnog turizma, temperatura vode pogodna za kupanje vezana je za period od maja do septembra, a najbolji uslovi su u letnjim mesecima, kada je temperatura vode iznad 20°C [4]. Međutim, Jegričkoj nedostaje uređenih plaža, izletničkih lokaliteta i savremenih marina, koji bi doprineli daljem razvoju sportsko-rekreativnog turizma.

Biogeografske karakteristike opštine Zabalj, posebno uz donji tok Jegričke, odlikuju se očuvanim, autohtonim zajednicama, poseduju karakteristike turističke privlačnosti i mogu predstavljati jedan od motiva rekreativnih kretanja. Značajni i interesantni su voćarsko-vinogradarski pejzaži oko naselja i salaša, kao i pejzaži slatina i svi oni zajedno čine idealno okruženje za odvijanje sportsko-rekreativnih aktivnosti u prirodnom okruženju [4]. Relativno dobro očuvane prirodne vrednosti predstavljaju dobru prirodnu osnovu za razvoj i život raznovrsnog životinjskog sveta. Povoljni prirodni uslovi omogućili su raznovrsnoj lovnoj divljači da na ovom terenu nađe povoljno stanište, a vode Tise i Jegričke su bogate ribom, te se iz navedenog može zaključiti da bogat životinjski svet predstavlja odličan preduslov za razvoj lovno i ribolovnog turizma, eko turizma, edukativno-izletničkog turizma, kao i dobru osnovu za organizovanje fotosafarija i okupljanje ljubitelja prirode i životinja.

4. MATERIJALNA OSNOVA ZA RAZVOJ SPORTSKO-REKREATIVNOG TURIZMA U OPŠTINI ŽABALJ

Preklapanje infrastrukture sporta i turizma ukazuje na njihove zajedničke potrebe i komplementarnost. Oba zahtevaju prostor i objekte, prirodne kao i one koje je čovek izgradio. Oba trebaju usluge od strane posrednika, administratora, organizatora, vođa i drugih[5].

Opština Zabalj, a naročito njen opštinski centar, raspolaže elementima receptivne, infrastrukturne i suprastrukturne osnove neophodne za razvoj sportsko-rekreativnog turizma. U ove objekte pre svega treba uvrstiti sportsko-rekreativne terene, uređena izletišta i kampove. U dolini Tise, na banatskoj strani, postoje raznovrsni tereni za fudbal, rukomet, košarku, odbojku, odbojku na pesku i tenis koji se mogu koristiti u sezoni rekreativnih turističkih kretanja. Svi tereni su u dobrom stanju i pružaju mogućnost organizovanja i masovnijih sportskih okupljanja i takmičenja. Otvaranjem golf terena, koji se nalazi na području opštine Zabalj, u priobalju

Tise, stvoreni su svi uslovi za uzivanje i takmicenje u golfu, a uređene vodene površine i ribnjaci (ribnjak "Zabaljski rit") pružaju mogućnost za organizovano bavljenje sportskim ribolovom.

Sto se tiče smeštajnih turističko-ugostiteljskih kapaciteta koji posluju na teritoriji opštine Zabalj, oni su po vrsti i kapacitetima manji objekti - prenočišta i moteli.

Čarda sa prenočištem "Debeli lad" nalazi se ispred Žabaljskog mosta, odmah pored puta Novi Sad – Zrenjanin (M-7), u blizini izletišta Tisa i preko puta "Golf centra". Renovirana je u maju 2005. godine. Raspolaže sa šest soba (francuski ležaj) i restoranom. Enterijer odiše starim vojvođanskim duhom, uz mnoštvo sitnica i autentičnih predmeta starih i po nekoliko stotina godina, koje upotpunjuju ambijent (gramofon iz doba Marije Terezije sa originalnim pločama, ulazna vrata stara preko tri stotine godina, stari frižider). Ispred čarde je prostrano dvorište sa montažnim bazenom za decu, dečijim igralištem (luljaške, klackalice, vrteške) i letnjom kuhinjom.

U neposrednoj blizini čarde nalazi se još jedan autentičan smeštajno-ugostiteljski objekat. "Babin salaš" se prostire u pitomoj vojvođanskoj ravnici, na pola puta između Novog Sada i Zrenjanina. Salaš je udaljen 28 km od Novog Sada, 22 km od Zrenjanina i 100 km od Beograda. Smeštajni kapacitet je 10 ležaja sa sledećim rasporedom: jedan apartman sa tri ležaja, tri dvokrevetne sobe sa kupatilima i jedna jednokrevetna soba. Sobe su opremljene po visokim standardima sa autentičnim nameštajem i romantičnom dekoracijom iz prošlih vremena (slika 1). Salaš okružuje veliko, lepo uređeno i ograđeno dvorište sa bunarom i đermom. Po dvorištu se slobodno šetaju domaće životinje (pilići, fazani, gugutke, morke, zečevi i drugo) i upotpunjuju domaću atmosferu. "Babin salaš" se uspešno bavi proizvodnjom voćnih sadnica, konzumnog voća i voćnih rakija izuzetnog kvaliteta. Pored autentičnog ambijenta i tradicionalne domaće vojvođanske kuhinje, u ponudi salaša organizovano je bavljenje sportsko-rekreativnim aktivnostima [6]. Ovaj objekat je idealan primer "oživljenog" autentičnog vojvođanskog salaša, koji u svoju ponudu uključuje odmor sa više vrsta sportsko-rekreativnih aktivnosti. Pored smeštaja u navedenim smestajnim objektima, turisti mogu naći prenočište u motelu „Grand“ u Čurugu, lovackom domu „Trecu rampa“ u Čurugu, ili u nekom od seoskih domaćinstava koja su adaptirana i specijalizovana za prihvatanje turista (Zabalj, Čurug). Svi smeštajni kapaciteti su u relativno dobrom stanju

turista i vikend izletnika.



*Slika 1. Babin salaš
(Foto: B. Kovačević)*

5. SPORTSKO-REKREATIVNI TURIZAM U OPSTINI ZABALJ

Zahvaljujući odličnoj prirodnoj osnovi i infrastrukturi neophodnoj za odvijanje sportsko-rekreativnih aktivnosti u opštini Zabalj postoji širok spektar mogućnosti za razvoj različitih vidova sportsko-rekreativnog turizma. Dalje u radu biće obrađeno nekoliko osnovnih oblika iskorišćavanja turističkih resursa u sportsko-rekreativne svrhe.

Na području opštine Zabalj, u priobalju Tise, izgrađen je prvi golf teren u Srbiji. Prostire se na 45 ha uređene travnate površine. U okviru ovog kompleksa nalazi se teren sa devet rupa, od kojih su trenutno tri u funkciji, vežbalište sa devet opremljenih trenažnih boksova, mini barom i punktom za iznajmljivanje opreme [7]. Obuku vrše četiri profesionalna instruktora golfa, a mogu se uzeti individualni i grupni časovi. Svi turisti i rekreativci, nezavisno da li su članovi kluba ili ne, mogu da iznajme opremu i da se oprobaju u golfu pod nadzorom profesionalaca. Otvaranjem "Golf centra" u Žablju stvoreni su svi uslovi za organizovano bavljenje golfom. Po uzoru na inostrana golf odmarališta, trebao bi se organizovati tip "golf odmora" i u našoj zemlji. U neposrednoj blizini "Golf centra", na bačkoj obali Tise, planira se izgradnja hotelsko-apartmanskog kompleksa. Projekat je urađen i odobren i obuhvata izgradnju luksuznih apartmana, bazena i teniskih terena (iz arhive "Golf Centra"). Ovo su planovi za budućnost, a dok hotelsko-apartmansko naselje ne bude izgrađeno, golferi koji žele da usavršavaju svoju igru i polaznici koji bi želeli da se oprobaju u ovom sportu, mogu se smestiti u čardi "Debeli lad". "Golf centar" aktivno sarađuje sa čardom "Debeli lad", koja je od golf terena udaljena svega desetak metara. Ljubiteljima golfa nudi se dvodnevni aranžman koji obuhvata dva polupansiona u čardi i osam časova obuke sa profesionalnim instruktorima u "Golf centru". Cena je

konkurentna i relativno pristupačna i istovremeno objedinjuje uživanje u golfu sa uživanjem u autentičnom vojvođanskom okruženju.

Iz navedenog se može zaključiti da na ovom prostoru postoje svi potencijali za organizovanje golf vikenda i golf odmora na profesionalnom golf terenu, pod stručnim nadzorom i po relativno pristupačnoj ceni. I pored toga, ovakav aranžman ne postoji u ponudi ni jedne turističke agencije u našoj zemlji, a pretpostavlja se da bi uz adekvatnu promociju i prezentaciju izazvao veliko interesovanje.

Izletište "Tisa", koje se nalazi na banatskoj obali Tise, je najposećenije i najbolje uređeno izletište na ovom prostoru. Raspolaze sportskim terenima (odbojka na pesku, mali fudbal, basket, boćanje) i ugostiteljskim objektima. Preko talpe je omogućen lak pristup do vode, tako da je u sezoni izletničko-rekreativnih kretanja razvijen i kupališni turizam. Na izletištu se organizuju sportska takmičenja u grupnim sportovima, takmičenja na poligonu spretnosti, sportske igre bez granica i sl. Izletište "Tisa" predstavlja primer lepo uređenog izletišta, koje doprinosi razvoju sportsko-rekreativnog i izletničkog turizma ovog prostora.

Pored golf vikenda i rekreacije na sportskim terenima izletišta Tisa, na ovom prostoru postoje idealne mogućnosti za organizovanje odmora sa više vrsta sportskih aktivnosti na salašima. "Babin Salaš" je u svoju ponudu uvrstio različite sportsko-rekreativne aktivnosti: jahanje konja i magaraca, pešačenje, vožnje bicikala, vožnje čamcima po Tisi i Jegričkoj, veslanje, sportsko pecanje u ribnjaku, uređenje cvećnjaka, nega povrtnjaka kao i učestvovanje u hranjenju domaćih životinja i pečenju rakije. Upravo ovakva vrsta aktivnog odmora u prirodnom okruženju mogla bi predstavljati smernicu za dalji razvoj sportsko-rekreativnog turizma ovog prostora. Aktivni odmori sa više sportskih aktivnosti na salašima mogli bi postati integralni faktor turističke ponude i u velikoj meri unaprediti razvoj sportsko-rekreativnog turizma ove opštine.

Sportski ribolov je još jedan od sportova koji može doprineti unapređenju sportskog turizma. Najpovoljniji lokaliteti za ribolovni turizam i sportski ribolov su na potezu Vrbica - Žabalj i Mrtva Tisa - Biserno ostrvo, gde čak postoje mogućnosti za organizovanje inostranog ribolovnog turizma[8] Sportski ribolovci mogu uživati u pecanju na ribnjaku "Žabaljski rit", koji je osposobljen i pripremljen za sportski ribolov, kao i na Jegričkoj, u udruženju sportskih ribolovaca "Mladost - Jegrička", gde se organizuje i noćno pecanje. Iz navedenog se može zaključiti da postoje odlični prirodni potencijali i svi uslovi za unapređenje i dalji razvoj sportskog i turističkog ribolova, a sve to u skladu sa održivim razvojem i odgovornim korišćenjem prirodnih resursa. Dobro osmišljeni programi mogu da doprinesu ekonomskoj, ali i opšte kulturnoj valorizaciji ribolovnih voda. Mogući načini

unapređenja sportskog ribolova su razni oblici pecanja za organizovane grupe domaćih ili stranih ribolovaca, rekreativna takmičenja, takmičenja u pripremanju najbolje riblje čorbe, organizovanje zabavnih priredbi i sl. a sve u skladu sa održivim i odgovornim razvojem.

Osim pecanja, posetioci mogu uživati u brojnim rekreativnim aktivnostima na kopnu i vodi. Organizuju se vožnje čamcima i kanuima po Jegričkoj, jahanje konja, vožnja kočijama, branje poljskog cveća i lekovitog bilja i vožnje biciklima po označenim stazama. Ovde je posebno značajno naglasiti da sve sportsko-rekreativne aktivnosti moraju biti kontrolisane (dozvoljen broj učesnika) i moraju se odvijati na tačno odredjenim i označenim lokalitetima, jer se ribnjak nalazi u sklopu parka prirode "Jegrička" koji je proglašen parkom prirode 2005.godine i ustanovljen je režim II stepena zaštite na 245,28 ha (21,43%) i III stepen na 899,53 ha (78,57)%. Staranje nad parkom prirode "Jegrička" povereno je JVP "Vode Vojvodine"[9].

Na području opštine Zabalj postoje odlični prirodni preduslovi za razvoj nautičkog turizma. Dve reke, Tisa i Jegrička, sistem kanala DTD i mnogobrojna jezera, predstavljaju akvatorije idealne za izletnička krstarenja, plovidbu radi sporta, regate, skijanje na vodi, džet ski, veslanje i sl. Nažalost, i pored dobrih prirodnih potencijala i postojanja marine za prihvatanje plovniha vozila, nautički turizam je nedovoljno razvijen. Mogući načini unapređenja nautičkog turizma su organizovanje raznih takmičenja na vodi, koja bi mogla privući veliki broj učesnika i posmatrača. Pored postojeće marine, u planu je izgradnja nove, moderne marine. Izgradnjom planirane marine stvorili bi se svi uslovi za razvoj nautičkog turizma na višem nivou i u širim razmerama, pa bi u budućnosti nautički turizam mogao postati prioritetni oblik sportsko-rekreativnog turizma na ovom prostoru.

Jahanje konja je jedna od omiljenih sportsko-rekreativnih aktivnosti na vojvodjanskim salasima. U Djurdjevu i Žablju postoje tri konjička kluba koji veoma uspešno posluju i imaju dobre džokeje i trenere, a u skorijoj budućnosti se planira i renoviranje starog hipodroma kod Žablja. Odmori sa jahanjem danas postaju sve popularniji, pa je dobra ideja organizovanje ovakve vrste odmora na ovom prostoru. Turisti bi mogli da biraju između škole jahanja u trajanju od sedam dana, sa obezbeđenim noćenjima u jednom od renoviranih salaša, ili bi dolazili na jednodnevne izlete i usput učili jahanje.

6. ZAKLJUČAK

I pored odličnih prirodnih potencijala, solidne materijalne osnove, dobre saobraćajne povezanosti i izuzetnog položaja u blizini Novog Sada, Zrenjanina i Beograda kao velikih emitivnih centara, sportsko-rekreativni turizam u ruralnim područjima opštine

Zabalj je nedovoljno organizovana delatnost koja se ne odvija adekvatno mogućnostima kojima raspolaže. Prostor je nedovoljno turistički valorizovan, a potencijali uglavnom neiskoristi. Osnovni problem je loša organizaciona i kadrovska struktura i nestručno upravljanje na nivou turističke destinacije. Potrebno je oformiti organizaciju koja će se aktivno baviti razvojem i afirmacijom različitih oblika turizma, a pogotovo sportsko-rekreativnih oblika turizma, koji bi mogli zaživeti na ovom prostoru. Mogućnosti turističke prezentacije sportsko-rekreativnih sadržaja su brojne, treba ih samo lepo osmisliti i realizovati. Neophodno je definisati marketing strategiju razvoja turizma koja će se oslanjati na menadžment održivog razvoja, sa sportsko-rekreativnim turizmom kao prioritetnim oblikom. Potrebno je podstaknuti razvoj na lokalnom nivou i u organizovanje i planiranje razvoja turizma neophodno je uključiti mnogo različitih učesnika: lokalno stanovništvo i zajednicu, preduzetnike, ali i vladu i nevladine organizacije koje svojim subvencijama mogu ubrzati i unaprediti razvoj turizma ovog prostora. Pored ulaganja u organizacionu i kadrovsku strukturu, neophodna su bar minimalna ulaganja u materijalnu osnovu, prvenstveno u infrastrukturu na izletničkim lokalitetima i plaži na Jegričkoj i rekonstrukciju marine na Tisi. Neophodno je rešiti i problem parkiranja na izletistu „Tisa“, kako bi se sprečila dalja devastacija prostora u sezoni izletničko-rekreativnih kretanja.

Aktivni odmori u ruralnim područjima predstavljaju trend na turističkom tržištu, a retki su prostori na kojima se može realizovati veliki broj sportsko-rekreativnih aktivnosti na jednom prostoru, kao što je to u opštini Zabalj. Uz aktivnu turističku organizaciju, dobre ideje i stručne kadrove, i uz adekvatnu valorizaciju i prezentaciju prirodnih vrednosti, sportsko-rekreativni turizam u ruralnim područjima opštine Zabalj mogao bi postati integralni faktor privrednog razvoja ovog prostora.

7. REFERENCE

- [1] B. Bukurov, *"Opština Žabalj"*, Geografske monografije vojvođanskih opština, Univerzitet u Novom Sadu i Prirodno-matematički fakultet, Novi Sad, 1983.
- [2] www.opstinazabalj.co.yu
- [3] M. Stojić, M. Škorić, M. *"Režim voda sliva Jegričke"*, Monografija Jegrička, Edicija Tija voda, PČESA, Novi Sad, 1996.
- [4] S. Stojanović, et al., *"O flori i vegetaciji Jegričke"*, Monografija Jegrička, Edicija Tija Voda, PČESA, Novi Sad, 1996.
- [5] T. Hinch, J. Higham, *"Sport Tourism Development"*, Clevedon: Channel View Publications, 2004.
- [6] www.panacomp.eu

- [7] www.golf.org.yu
- [8] D. Ahmetović-Tomka, " *Turistički potencijali Jegričke*", Monografija Jegričke, Edicija "Tija voda", PČESA, Novi Sad, 1996.
- [9] www.eko.vojvodina.gov.rs

Životna sredina ka Evropi
Environment for Europe



EnE11 – Sedma regionalna konferencija
EnE11 – The Seventh Regional Conference

GAJENJE DRENA–ŠANSI RAZVOJA RURALNIH PODRUČJA I ORGANSKE PROIZVODNJE VOĆA U SRBIJI

Sandra Bijelić, Branislava Gološin, Jelena Ninić Todorović,
Slobodan Cerović, Borivoje Bogdanović
Poljoprivredni fakultet u Novom Sadu,
Departman za voćarstvo, vinogradarstvo, hortikulturu i pejzažnu arhitekturu

Abstrakt: *Populacije drene (Cornus mas L.) na području Srbije uspeavaju na različitim lokalitetima i geološkim podlogama i predstavljaju izuzetno veliki i važan genetski potencijal u oplemenjivačkom programu ove voćne vrste. Dren je kvalitetna medonosna biljka, dobro podnosi niske temperature, uspeva na nadmorskoj visini i do 1500 m, ima genetsku predispoziciju za gajenje u organskom konceptu, plod je izuzetno hranljiv i lekovit, pogodan za spravljanje različitih prerađevina. U Srbiji za uzgoj drene postoje izvanredni uslovi, te bi širenje ove zanemarene voćne kulture i iskorišćavanje njenog ogromnog potencijala za organsku proizvodnju voća bilo od velikog privrednog značaja. Najveći problemi u populaciji vezani su za prikupljanje, jer kao šumsko voće često raste i na nepristupačnim terenima, a potom i za neujednačen kvalitet ploda. Ovaj problem može vrlo uspešno da se reši prelaskom sa sakupljačke na plantažnu proizvodnju drenjina. Gajenjem drene u ruralnim regionima može se podstaći „kućna“ radinost, čime bi se proširio spektar delatnosti i mogućnosti angažovanja dodatne radne snage, ponuda domaćih proizvoda u smislu jačanja seoskog turizma kao jednog od nosioca ruralnog razvoja. Time se može postići jačanje konkurentnosti srpske poljoprivrede i proizvodnje kvalitetne hrane, unapređenje mogućnosti razvoja ruralnih područja, a sve u skladu sa poštovanjem principa zaštite životne sredine i očuvanjem biodiverziteta. U radu je prikazan deo dosadašnjih rezultata Poljoprivrednog fakulteta u Novom Sadu na selekciji perspektivnih genotipova drene koji se preporučuju za gajenje.*

Ključne reči: *Cornus mas L./Selekcija/Gajenje*

1. UVOD

Plodovi većine šumskih voćnih vrsta se mogu konzumirati u svežem stanju ili u vidu neke prerađevine jer su veoma bogate hranljivim materijama, ali gotovo da su pale u zaborav. U poslednje vreme, sve više pažnje se poklanja proučavanju i očuvanju biljnih resursa i selekciji genotipova različitih divljih voćnih vrsta iz prirodnih populacija [1, 2]. Jedna od samoniklih šumskih biljaka koja se može koristiti kao hrana i lek je dren, koji u narodnoj tradiciji simbolizuje zdravlje, čvrstinu duha, otpornost i dugovečnost. Otuda u našem narodu poznata izreka „zdrav kao dren“. Sem toga, visoko je tolerantan na prouzrokovane bolesti i štetočine, te je veoma pogodan za proizvodnju po principima organske poljoprivrede [3]. Dren je od davnina poznat kao lekovita biljka, još u starom veku je korišćen kao lek protiv mnogih bolesti u vidu čajeva, obloga i melema, ali i kao poslastica. Mezokarp drenjina ima visoku hranljivu vrednost, značajna antioksidativna svojstva, sadrži biološki aktivne supstance pogodne za ljudsku ishranu [3], metabolite značajne za farmaciju i kozmetiku [4], lečenje dijabetesa [5, 6]. Koštica i list, iz kojih se lako ekstrahuju tanini, takođe se koriste kao lekovita sirovina [7]. Sa druge strane, dren kao biljna vrsta ima i tradicionalni značaj [8], jer drenjina nije samo jestivi plod, njena upotreba u svežem stanju ili u vidu neke prerađevine obeležava važne datume u porodici, te ima i veliki sociološko kulturološki značaj u narodu. Plodovi drene jedinstvenog ukusa, konzumiraju se u svežem stanju ili u vidu različitih prerađevina. Naročito je poznat tzv. mućeni pekmez od drenjina, koji se sporadično spravlja u domaćoj

radinosti, bez kuvanja i aditiva [9]. Selekcija drena je u poslednje vreme u svetu postala vrlo aktuelan deo oplemenjivačkih programa u Ukrajini [10], Slovačkoj [11], Turskoj [12], Bugarskoj, Austriji i od nedavno u Srbiji [3, 14, 15]. Obzirom da je dren stranooplodna voćna vrsta i da se vekovima razmnožava semenom, postoji velika genetička varijabilnost, što je važan resurs koji bi mogao da doprinese poboljšanju sorti drena [12]. Uredbom Vlade Srbije iz 2010. god. (Sl. gl. 9/2010) *Cornus mas* se nalazi na listi zaštićenih divljih vrsta biljaka, čime je naglašen značaj očuvanja biodiverziteta drena. Prethodna istraživanja pomoloških karakteristika populacija drena u Srbiji su ukazala na veliki fenotipski biodiverzitet među genotipovima [3], a kao što je poznato, osnovni način očuvanja resursa germplazme je održavanje genetske raznolikosti [12]. U procesu proizvodnje voća, veoma značajan proces jeste standardizovana sortna proizvodnja. Zbog toga je neophodno odabrati genotipove sa boljim karakteristikama ploda i razviti njihovu standardnu proizvodnju. U zasadu drena pun prinos drenjine kreće se od 20 do 25 t, Prinos po stablu koje je u 5–10 godini starosti iznosi 8–25 kg, stablo starosti 15–20 godina daje prinos 40–60 kg, dok prinos od 80 do 100 kg može da se ubere sa stabala starosti 25–40 godina [13].

Obzirom da je Srbija područje bogato populacijama drena, na Poljoprivrednom fakultetu u Novom Sadu je nastavljen oplemenjivački program na drenu [14, 15, 16], u cilju izdvajanja najboljih selekcija koje se mogu preporučiti za gajenje. Kao rezultat navedenog, na Oglednom polju Departmana na Rimskim Šančevima zasnovan je prvi kolekcioni zasad drena u regionu kao bogat izvor materijala vrednog za dalji proces selekcije, što je osnova za buduće uvođenje standardnih sorti drena u intenzivno gajenje. Krajnji cilj je prelazak sa sakupljačke na plantažnu proizvodnju drenjine, unapređenje gajenja drena po principima organske poljoprivrede, unapređenje tehnologije prerade drenjina u zanatskom i industrijskom tipu, kao i formiranje robne marke.

2. MATERIJAL I METODE RADA

U cilju izdvajanja najboljih selekcija drena koje se mogu preporučiti za gajenje na okućnicama i plantažama, izvršena su detaljna pomološka proučavanja markiranih stabala drena na području Srbije. Fenološka osmatranja odabranih genotipova vršena su u periodu od januara do oktobra u ispitivanim godinama, gde je praćen momenat nastupanja početka i punog cvetanja, početak zrenja i period nastupanja pune zrelosti. Fenološke faze su prikazane putem fenograma u proseku za period 2007 – 2009. god.

Rezultati morfometrijske analize i hemijskog sastava plodova [17] u proseku za period 2007 – 2009. god. prikazani su tabelarno i obrađeni

analizom varijanse [18], a značajnost razlika sredina ispitivanih svojstava testirana je Duncan testom.

3. REZULTATI RADA I DISKUSIJA

Dren cveta veoma rano, još u februaru – martu, pre listanja, te je veoma medonosna biljka koja pčelama daje prve dragocene izvore nektara i polena, u vreme kada u prirodi ima vrlo malo drugog procvetalog bilja. U cvetu drena nalazi se dosta nektara, cvetnog praha (polena) i propolisa koji pčele rado sakupljaju. Na jednom stablu drena ima u proseku oko 240 000 žutih cvetića, tako da sa jednog hektara pčele mogu da sakupe i do 20 kg meda [19]. Za dren je karakteristična pojava neravnomernog cvetanja, odnosno, početak cvetanja je različit između različitih genotipova, a takođe i u sklopu jednog stabla. Cvetanje počinje od osnove voćke i ide prema vrhu. U proleće se mogu videti grane na stablu drena, kod kojih su potpuno otvoreni, polovično otvoreni i neotvoreni cvetovi. I u sklopu jednog štitica ima otvorenih i neotvorenih cvetića. Genotipovi drena u Crnoj Gori cvetaju od 13. marta do 27. aprila, u proseku 14 do 34 dana [20]. U uslovima Ukrajine dren cveta u proseku u periodu od sredine marta do sredine aprila, pri srednjoj dnevnoj temperaturi vazduha 6–11 °C [13]. U zavisnosti od vremenskih prilika, cvetanje može da traje 15–70 dana [21]. Na osnovu podataka dobijenih fenološkim osmatranjima tokom tri ispitivane godine, može se videti da je najranije otvaranje cvetova (Sl. 1) počelo kod selekcije Apatinski rani (24. januar), a potom i kod selekcije R1 (26. januar), dok je fenofaza cvetanja u proseku počela 29. januara kod selekcija Bačka i PPC1. Fenofaza cvetanja je najkasnije počela kod selekcije CPC16 (3. februar). Ujednačeno trajanje fenofaze cvetanja u proseku zabeleženo je kod selekcija CPC16 (35 dana) i Apatinski rani (36 dana), dok je ova fenofaza nešto duže u proseku trajala kod selekcija Bačka (38 dana), PPC1 (38 dana) i R1 (39 dana).

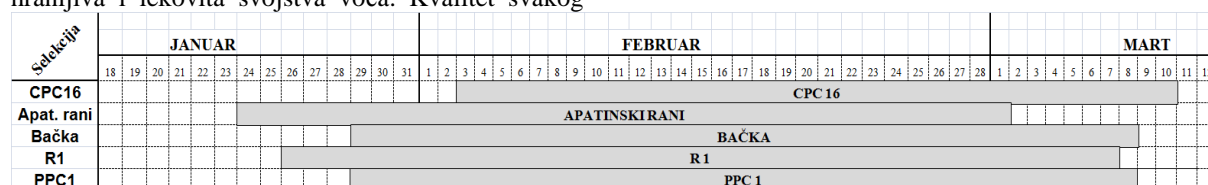
Iako dren cveta rano, plodovi sazrevaju dosta kasno. U toplijim krajevima to je obično krajem jula i tokom avgusta, a u hladnijim do sredine septembra, pa čak i do početka oktobra. Plodovi drena u Ukrajini sazrevaju u periodu od kraja juna do sredine oktobra, zavisno od sorte [13]. Na osnovu praćenja fenofaze cvetanja u proseku za ispitivani period (Sl. 2) može se videti da su selekcije različitog vremena zrenja. Najraniji početak zrenja zabeležen je kod selekcije PPC1 (12. jul), a potom i kod CPC16 i Apatinski rani, koji su istovremeno stupili u fenofazu zrenja (13. jul). Selekcija R1 počela je da zri deset dana kasnije (22. jul), dok je selekcija Bačka u fenofazu zrenja ušla najkasnije (9. avgust). Najranije sazrele plodove daju PPC1 (4. avgust) i Apatinski rani (6. avgust), kod kojih ova fenofaza i najkraće traje (23 odnosno 24 dana), dok najkasnije sazrevaju plodovi selekcije Bačka (7. septembar). Fenofaza sazrevanja

ploda najduže u proseku traje kod selekcije CPC16 (32 dana).

Krupan plod sa visokim randmanom je najvažnija karakteristika ploda drena u programu selekcije. Na osnovu ispitivanih morfometrijskih parametara (Tab. 1), jasno se izdvaja selekcija PPC1, sa najkrupnijim plodom (6,64 g), dok ostale selekcije imaju ujednačenu krupnoću ploda. Najbolji randman ispoljili su plodovi selekcije PPC1 (88,55%), ujednačen statistički sa randmanom ploda kod R1 (87,73%) i CPC16 (86,22%), dok je najmanji randman ploda zabeležen kod selekcije Bačka (82,36%). Izdvojeni krupnoplodni genotipovi u ovom istraživanju predstavljaju veoma dragocen genetski materijal za budući oplemenjivački program, jer po masi ploda i randmanu mogu parirati priznatim sortama drena u svetu [10], kao i izdvojenim krupnoplodnim selekcijama [22].

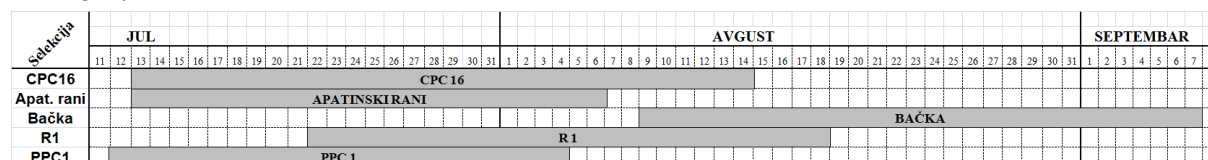
Osim morfometrijskih osobina ploda, veoma bitan parametar za procenu vrednosti ploda različitih voćnih vrsta je i hemijski sastav, od kojeg potiču hranljiva i lekovita svojstva voća. Kvalitet svakog

voća namenjenog za konzum u svežem stanju ili preradu ogleda se kroz sadržaj voćnih šećera, kiselina, vitamina, mineralnih, aromatičnih, pektinskih i drugih supstanci [17]. Selekcija CPC16 se ističe po visokom sadržaju ukupnih kiselina (2,85%) i vitamina C (21,03 mg/100g ploda), uz nizak sadržaj ukupne suve materije (18,0%), ukupnih šećera (13,49%) i antocijana (77,68 mg/100 g ploda). Kod plodova selekcije Apatinski rani zabeležen je visok sadržaj ukupne suve materije (21,25%), ukupnih kiselina (2,61%) i antocijana (104,82 mg/100 g ploda), uz istovremeno nizak sadržaj ukupnih šećera (17,22%) i vitamina C (16,22 mg/100 g ploda). Selekcija Bačka se ističe po visokim vrednostima svih ispitivanih parametara hemijskog sastava mezokarpa, osim u nižem sadržaju vitamina C (14,95 mg/100 g ploda), dok je kod ploda R1 zabeležen niži sadržaj ukupnih šećera (14,58%) i antocijana (89,82 mg/100 g ploda), a PPC1 se ističe po najvišem sadržaju vitamina C (21,11 mg/100 g ploda).



Sl. 1: Fenogram cvetanja ispitivanih selekcija drena (2007 – 2009)

Fig. 1: Fenogram of Cornelian cherry flowering (average of 2007 – 2009)



Sl. 2: Fenogram zrenja ploda ispitivanih selekcija drena (2007 – 2009)

Fig. 2: Fenogram of Cornelian cherry ripening (average of 2007 – 2009)

Tab. 1: Važnije morfometrijske osobine ploda i hemijski sastav mezokarpa ispitivanih selekcija drena
Table 1: Some important morphometric traits and chemical content of Cornelian cherry fruits

Selekcija	Masa ploda (g)	Randman ploda (%)	Sadržaj suve materije (%)	Ukupne kiseline (%)	Ukupni šećeri (%)	Vitamin C (mg/100 g)	Antocijani (mg/100 g)
CPC16	3,91 ^b	86,22 ^{ab}	18,00 ^b	2,85 ^a	13,49 ^c	21,03 ^a	77,68 ^c
Apat. rani	3,54 ^b	84,11 ^{bc}	21,25 ^a	2,61 ^{ab}	17,22 ^b	16,22 ^b	104,82 ^{ab}
Bačka	4,09 ^b	82,36 ^c	21,90 ^a	2,72 ^{ab}	20,68 ^a	14,95 ^b	116,38 ^a
R1	4,51 ^b	87,73 ^{ab}	20,70 ^a	2,57 ^{ab}	14,58 ^c	22,23 ^a	89,82 ^{bc}
PPC1	6,64 ^a	88,55 ^a	18,50 ^b	2,12 ^b	14,68 ^c	21,11 ^a	47,60 ^d

Prosečne vrednosti ispitivanih parametara u istoj koloni obeležene različitim slovom su statistički značajno različite za prag značajnosti $p < 0,01$.

Values in the same column with different letters are significantly different at $p < 0.01$.

4. ZAKLJUČAK

Potrošači širom sveta sve više pokazuju interesovanje za prirodne visoko kvalitetne plodove,

kakve upravo ima dren. Visoka tolerantnost prema prouzrokovateljima bolesti i štetocinima je vrlo značajna osobina drena u sadašnjoj eri traženja mogućnosti za proizvodnjom zdravstveno bezbedne hrane. Dren je jedna od retkih biljnih vrsta koja može uspešno da se gaji bez primene hemijskih preparata i da plodonosi u skromnim agrotehničkim uslovima. Sem toga, veoma je značajna medonosna voćna vrsta. Polazeći od kvalitetnog sadnog materijala i krupnoplodnih selekcija koje su izdvojene na našem Departmanu, može se izvesno stići do vrhunske prerađevine od drenjina koja bi mogla postati brend i zaštitni znak, naročito ruralnih područja u kojima se najčešće već i obavlja sakupljačka proizvodnja i prerada drenjine. Ovu tzv. kućnu domaću radinost bi trebalo zadržati, jer je ona osnov razvoja seoskog turizma, ali je treba podići na viši nivo, što je veoma ostvarljivo najpre uvođenjem drena u plantažni uzgoj, a potom i unapređenjem tehnologija prerade drenjine. Na taj način se može postići razvoj ruralnih područja kroz gajenje drena i spravljanje različitih prerađevina prepoznatljivih za dati region u cilju upošljavanja dodatne radne snage, sprečavanja odliva mladih iz ruralnih sredina, razvoj seoskog turizma, ponuda turistima autohtonih domaćih proizvoda, razvoj prerađivačkih kapaciteta u zanatskom i industrijskom tipu.

Prezentovani rezultati u ovom radu su deo istraživanja koja su sprovedena zahvaljujući finansijskoj podršci Ministarstva poljoprivrede, trgovine, šumarstva i vodoprivrede Srbije putem STAR projekta „Gajenje drena – šansa razvoja ruralnih područja i organske proizvodnje voća u Srbiji” (br. projekta AAR026, rukovodilac mr Sandra Bijelić, trajanje projekta: oktobar 2010 – oktobar 2011).

5. REFERENCE

- [1] M. Tosun, S. Ercisli, H. Karlidag, M. Sengul, „Characterization of red raspberry (*Rubus idaeus* L.) genotypes for their physicochemical properties“, *J Food Science* 74(7):575–579, 2009.
- [2] S. Ercisli, E. Orhan, O. Ozdemir, M. Sengul, „The genotypic effects on the chemical composition and antioxidant activity of sea buckthorn (*Hippophae rhamnoides* L.) berries grown in Turkey“, *Sci. Hortic.* 115:27–33, 2007.
- [3] S. Bijelić, „Pomološka karakterizacija prirodnih populacija drena (*Cornus mas* L.)“, Doktorska disertacija, Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet, 2011.
- [4] S. Celik, I. Bakirci, I.G. Sat, „Physicochemical and Organoleptic Properties of Yogurt with Cornelian Cherry Paste“, *Int J. Food Prop.* 9(3):401–408, 2006.
- [5] W. Jia, W. Gao, L. Tang, „Antidiabetic Herbal Drugs Officially Approved in China“, *Phytotherapy Res.* 17:1127–1134, 2003.
- [6] B. Jayaprakasam, S.K. Vareed, L.K. Olson, M.G. Nair, „Insulin secretion by anthocyanins and anthocyanidins“, *J Agric. Food Chem.* 53:28–31, 2005.
- [7] L.A. Burmistrov, „Underexploited Fruits and Nuts of Russia“, In: WANATCA Yearbook West Australian Nut and Tree Crops Association, 18:3–20, 1994.
- [8] S. Bijelić, „Dren–dar prirode“, Poljoprivredni kalendar, 370–371. AD Dnevnik, Novi Sad, 2008.
- [9] S. Bijelić, „Proizvodi od drenjine“, Naučno stručni časopis Društva voćara Vojvodine, 15:7–10, 2009.
- [10] S. Klimenko, „The Cornelian Cherry (*Cornus mas* L.)–Collection, Preservation and Utilization of Genetic Resources“, *J Fruit Ornament. Plant Res.*, Spec. ed., 12:93–98, 2004.
- [11] P. Brindza, „Detection and selection of economically important Cornelian cherry genotypes (*Cornus mas* L.) for use in food“, PhD thesis, Faculty of Biotechnology and Food Sciences, Slovak Agricultural University in Nitra, Slovakia, 2006. (in Slovak)
- [12] S. Ercisli, E. Orhan, A. Esitken, N. Yildirim, G. Agar, „Relationships among some cornelian cherry genotypes (*Cornus mas* L.) based on RAPD analysis“, *Genet Resour Crop Evol.* 55(4):613–618, 2008.
- [13] S. Klimenko, „Kizil“, Poltava, Vestrka, 2007. (in Ukrainian)
- [14] S. Bijelić, B. Gološin, J. Ninić–Todorović, S. Cerović, „Fruit nutritional value of Cornelian cherry genotypes (*Cornus mas* L.) selected in the Vojvodina Province“, *J Agric. Science and Technology*, ISSN 1939–1250, David publishing Company, USA, Vol. 5, 3(34): 310–317, 2011.
- [15] S. Bijelić, B. Gološin, J. Ninić–Todorović, S. Cerović, „Morphological characteristics of best Cornelian cherry (*Cornus mas* L.) genotypes selected in Serbia“, *Genet Resour Crop Evol.* published online Sept 24, 2010, <http://dx.doi.org/10.1007/s10722-010-9612-2>
- [16] S. Bijelić, J. Ninić–Todorović, B. Gološin, S. Cerović, P. Milenković, B. Popov, „Varijabilnost plodova odabranih genotipova drena (*Cornus mas* L.)“, *Letopis naučnih radova Poljoprivrednog fakulteta u Novom Sadu*, 31(1):15–21, 2007.
- [17] Lj. Vračar, „Priručnik za kontrolu kvaliteta svežeg i prerađenog voća i povrća, pečurki i osvežavajućih alkoholnih pića“, Tehnološki fakultet, Novi Sad, 2001.
- [18] StatSoft Inc. (2010). STATISTICA (data analysis software system), version 9.1. www.statsoft.com

- [19] V. Umeljić, „U svetu cveća i pčela“, Atlas medonosnog bilja, Kolor pres, Lapovo, Kragujevac, 1999.
- [20] V. Jaćimović, Đ. Božović, N. Veličković, G. Šebek, „Biološko–pomološke osobine genotipova drijena (*Cornus mas* L.) sa područja Gornjeg Polimlja“, Jugoslovensko voćarstvo, 34, 129–130(1/2): 99–105, 2000.
- [21] D. Vujanić–Varga, „Pomologija“, Novi Sad, 1987.
- [22] E. Yalcinkaya, N. Kaska, U. Guloglu, S. Karabat, “Pomological traits of selected cornelian cherries in Malatya region” Proc. III Nat. Hort. Con., 14–17 September, Ankara, pp. 76–81, 1999.



SAMONIKLE VOĆNE VRSTE U FUNKCIJI OČUVANJA BIODIVERZITETA OVČARSKO - KABLARSKE KLISURE

Paunović Gorica¹, Glišić Ivan¹, Brković Dušan¹, Bokan Nikola¹, Marković Goran²
¹Agronomski fakultet Čačak, ²Zeleni Srbije, Gradski odbor Čačak

Abstract: Samonikle voćne vrste šumskih zajednica Ovčarsko-Kablarske klisure odlikuju se izraženim florodiverzitetnim karakteristikama. Posebno veliki značaj ima okolnost da se u okviru predstavnika brojnih taksonomskih kategorija nalazi i mnoštvo različitih ekotipova, prilagođenih različitim uticajima spoljne sredine.

Prikaz samonikle voćne flore dat u ovom radu je početak ovakvih istraživanja na području Ovčarsko-Kablarske klisure. Rezultati su pokazali da je navedeno područje bogato genfondom divljih vrsta voćaka, što predstavlja osnovu za dalja, produbljivanja izučavanja kompleksnog karaktera sa raznih aspekata (ekoloških, fizioloških, genetičkih i dr.). Na taj način će se dobiti pouzdani parametri za racionalno korišćenje divljih srodnika gajenih voćaka, kao i drugih šumskih voćnih vrsta za ishranu i industrijsku preradu, a naročito za selekciju i oplemenjivanje gajenih voćaka.

Ključne reči: Samonikle voćne vrste/Ovčarsko-kablarska klisura

1. UVOD

" Ne možemo čekati milost prirode, uzeti od nje - naš je zadatak."

I. V. Mičurin

Ovčarsko-Kablarska klisura je zaštićeni predeo izuzetnih prirodnih odlika. Između ostalog to je područje sa veoma razvijenom šumskom fitocenozom i bogatom i raznovrsnom florom. Biodiverzitet šumske flore je veoma izražen. Među više stotina šumskih vrsta, posebnu pažnju privlače samonikle voćne vrste.

Voćna flora Ovčarsko-Kablarske klisure je bogata, polimorfna i predstavlja značajan izvor

germplazme voćaka. Očuvanje postojeće germplazme nužno je, jer se urbanizacijom ovog prostora i nebrigom uništava dragocen izvorni materijal samoniklih voćnih vrsta, koji je i osnova za uspešnu selekciju novih genotipova voćaka prilagođenih agroekološkim uslovima ovog područja.

Divlje voćne vrste predstavljaju veoma značajne prirodne resurse, neiscrpan genofond izuzetno važnih vrsta. Značaj divljeg šumskog voća je mnogostruk. Prvo, divlje voćne vrste predstavljaju važan prirodni izvor, genetski potencijal od neizmerne važnosti u selekciji i oplemenjivanju gajenih vrsta voćaka. Rad na oplemenjivanju voćaka se bazira na kolekcionisanju početnog materijala, pored ostalih tehnika, i odabiranjem divljih vrsta voćaka iz prirodnih populacija. Dalje, divlje vrste voćaka daju plodove najčešće odličnog kvaliteta i visoke hranljive vrednosti, koji se koriste u ljudskoj ishrani i za industrijsku preradu. Sakupljanje samoniklog voća može da bude ekonomski korisno i za pojedinca - za zadovoljenje sopstvenih potreba za biološki vrednom hranom i za stanovništvo - dopunski izvor prihoda. Najzad, šumsko voće zbog svoje velike vitaminske i mineralne vrednosti i specifičnog hemijskog sastava predstavlja i sirovinu za farmaceutsku industriju.

Imajući u vidu značaj Ovčarsko-Kablarske klisure i značaj divljih srodnika voćaka, u radu će se dati prikaz samoniklih voćnih vrsta prisutnih na ovom području.

2. MATERIJAL I METOD RADA

Istraživanja su vršena u više navrata u periodu od 2002. do 2010. godine, na više lokaliteta Ovčarsko-Kablarske klisure. Početak istraživanja je u okviru sprovođenja programa monitoringa

zaštićenog prirodnog dobra predela Ovčarsko-Kablarske klisure.

Metod rada je obilazak terena, identifikacija i determinacija samoniklih voćnih vrsta.

3. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Divlje voćne vrste šumskih zajednica Ovčarsko-Kablarske klisure odlikuju se izraženim florodiverzitetnim karakteristikama. Registrovano je 9 familija u okviru kojih je zastupljeno 25 voćnih vrsta. To je zavidan i impozantan resurs šumskog voćnog genofonda.

Florodiverzitet divljih vrsta voćaka Ovčarsko-Kablarske klisure:

1. Fam. Fagaceae
 1. Pitomi kesten (*Castanea sativa* Mill.)
2. Fam. Cornaceae
 2. Dren (*Cornus mas* L.)
3. Fam. Corylaceae
 3. Leska (*Corylus avellana* L.)
4. Fam. Juglandaceae
 4. Orah (*Juglans regia* L.)
5. Fam. Rosaceae
 5. Jednosemeni glog (*Crataegus monogyna* Jacq.)
 6. Višesemeni glog (*Crataegus oxiacantha* L.)
 7. Šumska jagoda (*Fragaria vesca* L.)
 8. Jagoda pucavica (*Fragaria viridis* L.)
 9. Šumska jabuka (*Malus silvestris* Mill.)
 10. Divlja kruška (*Pyrus communis* L.)
 11. Trešnja vrapčara (*Prunus avium* L.)
 12. Rašeljka , magriva (*Prunus mahaleb* L.)
 13. Džanarika (*Prunus cerasifera* Ehrh.)
 14. Divlja višnja (*Prunus cerasus* L.)
 15. Crni trn (*Prunus spinosa* L.)
 16. Šipurak (*Rosa canina* L.)
 17. Divlja kupina (*Rubus discolor* Weihe, Nees)
 18. Divlja malina (*Rubus idaeus* L.)
 19. Mukinja (*Sorbus aria* Crantz.)
 20. Jarebika (*Sorbus aucuparia* L.)
 21. Brekinja (*Sorbus torminalis* Cran.)
6. Fam. Grossulariaceae
 22. Ogrozđ (*Ribes grossularia* L.)
7. Fam. Ericaceae
 23. Borovnica (*Vaccinium myrtillus* L.)
8. Fam. Cupressaceae
 24. Kleka (*Juniperus communis* L.)
9. Fam. Sambucaceae
 25. Crna zova (*Sambucus nigra* L.)

Posebno veliki značaj ima činjenica da se u okviru predstavnika ovih brojnih taksonomskih kategorija nalazi mnoštvo različitih ekotipova, prilagođenih različitim uticajima spoljne sredine.



Sl.1. Džanarika (*Prunus cerasifera* Ehrh.)



Sl.2. Rašeljka , magriva (*Prunus mahaleb* L.)



Sl. 3. Crni trn (*Prunus spinosa* L.)



Sl. 4. Jarebika (*Sorbus aucuparia* L.)

4. ZAKLJUČAK

Područje Ovčarsko-Kablarske klisure je izuzetno bogato genofondom divljih vrsta voćaka. Prikaz

samoniklih voćnih vrsta u ovom radu predstavlja početak ovakvih istraživanja na području Ovčarsko-Kablarske klisure. To je osnovu za dalja produbljenja izučavanja kompleksnog karaktera sa raznih aspekata (ekoloških, fizioloških, genetičkih i dr.). Na taj način će se dobiti pouzdani parametri za racionalno korišćenje divljih srodnika naših gajenih voćaka i očuvanje biodiverziteta Ovčarsko-Kablarske klisure.

5. LITERATURA

- [1] M. Gajić: Pregled vrsta flore SR Srbije sa biljnogeografskim oznakama. Glasnik Šumarskog fakulteta, Beograd, 1980.
- [2] M. Josifović: Flora SR Srbije I - VIII. Srpska akademija nauka i umetnosti. Beograd.
- [3] M. Kojić, E. Mratinić: Samonikle vrste voćaka Srbije. Institut za istraživanja u poljoprivredi Srbije. Beograd, 1998.
- [4] M. Kojić, E. Mratinić: Pregled divlje voćne flore Srbije. Jugoslovensko voćarstvo br. 113-114, 171-183, Čačak, 1996.
- [5] G. Paunović: Pregled divljih vrsta voćaka Ovčarsko-Kablarske klisure. Beležnik Ovčarsko-Kablarske klisure, br.2, Čačak, 2003.

Životna sredina ka Evropi
Environment for Europe



EnE11 – Sedma regionalna konferencija
EnE11 – The seventh Regional Conference

STRATEŠKE OSNOVE I PRISTUP IZRADI NACIONALNOG ŠUMARSKOG PROGRAMA U SRBIJI

Ljiljana Keča, Nenad Keča
Univerzitet u Beogradu, Šumarski fakultet

Apstrakt: Srbija se nalazi u tranzicionom procesu, koji podrazumeva talas radikalnih društveno-ekonomskih promena. Zahtevi Evropske Unije prema zemljama u tranziciji odnose se na uvođenje demokratije, zaštitu ljudskih prava, kao i mogućnost funkcionisanja tržišne privrede. Iz tog razloga potrebno je da svaka privredna oblast, pa i šumarstvo, ima izrađen razvojno-strateški plan, pomoću koga će unaprediti i povećati svoju efikasnost, a time i doprineti razvoju celokupne privrede.

Nacionalni šumarski program (National Forestry Program – NFP) je jedno od sredstava šumarske politike. Potreba za formulisanjem i primenom uniformnog strateškog plana u šumarstvu je otpočela na međunarodnom nivou i to na Konferenciji Ujedinjenih Nacija o zaštiti životne sredine i razvoju (United Nations Conference on Environment and Development). Srbija je od 2003. godine u procesu razvijanja nacionalnog šumarskog programa kao sveobuhvatnog okvira za formulaciju i implementaciju šumarske politike ka održivom razvoju šuma. Njegov cilj je reforma sektora ka održivom razvoju šuma u skladu sa ciljevima moderne šumarske politike, uz istovremeno poštovanje međunarodnih obaveza i principa vezanih za šume i sektorskih izazova u kontekstu procesa pridruživanja Evropskoj Uniji.

U radu se prikazuju: ciljevi, elementi i osnovne postavke NFP-a u Srbiji, kao i rezultati procesa koji se tiču Nacionalnog šumarskog programa realizovani do danas na operativnom nivou.

Ključne reči: Nacionalni šumarski program/Srbija/Strategija/Održivi razvoj/ Šumarska politika/EU

1. UVOD

Srbija se nalazi u tranzicionom procesu, koji podrazumeva talas radikalnih društveno-ekonomskih promena. Zahtevi Evropske Unije prema zemljama u tranziciji se odnose na uvođenje demokratije, zaštitu ljudskih prava, kao i mogućnost funkcionisanja tržišne privrede. Zbog toga je potrebno da svaka privredna oblast, pa i šumarstvo ima izrađen razvojno-strateški plan, pomoću koga će unaprediti i povećati svoju efikasnost, a time i doprineti razvoju celokupne privrede. U tu svrhu formulisanje, utvrđivanje njegove forme, izrada i sprovođenje Nacionalnog šumarskog programa, pojavljuju se kao prioritetni zadatak šumarskog sektora Srbije.

Nacionalni šumarski program (NŠP) je jedno od najkompleksnijih sredstava za dugoročnu orijentaciju šumarske politike. On je opisan kao kontinuirani ciklus koji se sastoji iz planiranja, primene, monitoringa i procene nacionalne šumarske politike. NŠP obezbeđuje prilagođavanje strategije sektora šumarstva promenljivim uslovima sredine. On je višeslojan i sačinjavaju ga pregled šumarskog sektora, kao i projekti koji imaju za cilj da pruže efikasna rešenja u određenim podoblastima šumarstva. Na kraju se ciljevi sprovode u praksu, te se vrši njihova kontrola i procena njihove uspešnosti. Dakle, NŠP ima za cilj da operacionalizuje ciljeve šumarske politike.

Funkcija NŠP-a je da unapredi očuvanje i održivo korišćenje šumskih resursa kako bi se pomirile lokalne, nacionalne i globalne potrebe, kroz unapređenje nacionalne i internacionalne saradnje na nivou upravljanja, zaštite i obnove šumskih resursa i zemljišta, u korist sadašnjih i budućih generacija [1]. Koncept održivog gazdovanja se pojavljuje kao osnovni princip Nacionalnog šumarskog programa i

ima za cilj da izbalansira i uskladi odnose između ekoloških, ekonomskih, kulturnih i socijalnih aspekata gazdovanja šumama.

On se može posmatrati kao širi okvir za strateško planiranje i akciju u šumarstvu:

- kao okvir za planiranje, NŠP obezbeđuje stratešku orijentaciju za šumarski sektor, u skladu sa ostalim sektorima nacionalne privrede;
- kao okvir za akciju, NŠP obezbeđuje sredinu za usaglašenu i koordiniranu primenu programa i aktivnosti od strane svih interesnih grupa, baziran na međunarodnim sporazumima i strategijama [2].

Funkcija Nacionalnog šumarskog programa je da unapredi očuvanje i održivo korišćenje šumskih resursa, kako bi se pomirile lokalne, nacionalne i globalne potrebe, kroz unapređenje nacionalne i međunarodne saradnje na nivou upravljanja, zaštite i obnove šumskih resursa i zemljišta, u korist sadašnjih i budućih generacija.

2. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Šumarski sektor je realno suočen sa nekoliko specifičnih problema, koje treba uzeti u obzir da bi se omogućio razvoj, planiranje i primena NŠP-a. Šumarstvo ima dva objektivna problema, u poređenju sa ostalim sektorima i aktivnostima, koji sputavaju njegovu konkurentsku moć:

- šuma se može poseći za kratko vreme, ali su potrebne decenije ili vekovi pre nego što se obnovi. Iz tog razloga investicije u šumarstvo i upravljanje šumama najčešće ne dovode do trenutnih rezultata ili profita. U drugim privrednim oblastima, proizvodni ciklus je obično kraći nego u šumarstvu;
- mnoge funkcije šuma (ekološka, regulaciona, društvena, itd.) su teške za procenu. One nisu direktno vidljive i ne mogu se proceniti kroz tržišne mehanizme. „Ove funkcije imaju uglavnom opšte i dugoročne ciljeve” [3].

Šume i šumarstvo su, u okviru konteksta održivog razvoja i zaštite životne sredine, postepeno dobili značajnu ulogu. U većini zemalja bilo da su one razvijene, u razvoju ili zemlje sa ekonomijom u tranziciji, šumarski sektor je podvrgnut relativno kompleksnim promenama.

2.1. Elementi Nacionalnog šumarskog programa

Da bi se definisali elementi Nacionalnog šumarskog programa, treba uzeti u obzir sudelovanje ostalih sektora (poljoprivreda, energetika, industrija i dr.), koji su u vezi sa institucionalnim i proceduralnim uređenjem šumarskog sektora. Elementi NŠP treba da budu isplanirani u skladu sa akcijama, koje se odnose na šume, a inicirani su od strane makro-politika ili ostalih sektora privrede. To je prvi korak u uočavanju mogućih odnosa ili konflikata u šumarskom sektoru. Elementi NŠP se odnose na aktivnosti u oblasti šumarstva, i nalaze se

u okviru celokupnog nacionalnog planiranja za održiv razvoj.

Opšti elementi Nacionalnog šumarskog programa su [4]:

1. Pregled sektora, politika i proces institucionalne reforme;
2. Program investicija;
3. Program izgradnje kapaciteta;
4. Koordinacija (usklađivanje);
5. Monitoring i procena.

Kao dugoročni iterativni proces, NFP obuhvata sledeće ključne elemente:

1. Nacionalnu suverenost i državno rukovodstvo;
2. Kompatibilnost sa nacionalnom politikom i međunarodnim sporazumima;
3. Integraciju sa strategijama održivog razvoja u državi;
4. Učestvovanje i saradnju svih interesnih grupa;
5. Globalni i međusektorski pristup šumarstvu.

Specifični elementi treba da budu obuhvaćeni u procesu NFP podrazumevaju:

1. Potrebu za odgovarajućim učesničkim mehanizmima, koji uključuju sve zainteresovane aktere;
2. Decentralizaciju, osposobljavanje regionalnih i lokalnih državnih struktura doslednih konstitucionalnom i zakonskom uređenju svake zemlje;
3. Prepoznavanje i poštovanje tradicionalnih prava stanovništva, lokalnih zajednica i šumovlasnika;
4. Obezbeđenje vlasničkih odnosa;
5. Ustanovljavanje efikasnih mehanizama koordinacije i šema rešavanja konflikata.

Glavni elementi Nacionalnog šumarskog programa su orijentisani na državne mere. Ti elementi su [4]:

1. Nacionalni izveštaj o šumama;
2. Pregled šumarskog sektora;
3. Identifikacija ključnih problema i prioriteta (baziranih na pregledu sektora);
4. Formulacija šumarske politike;
5. Strateški razvoj;
6. Plan akcija za ciklus planiranja;
7. Investicioni program za javni sektor;
8. Nacionalni i internacionalni ugovori o saradnji u okviru šumarstva.

Nacionalni izveštaj o šumama: politički izraz za angažovanje države kroz održivo upravljanje šumama u okviru obaveza na internacionalnom nivou. Ovim izveštajem se dobijaju informacije o tome da li i u kojoj meri su poštovani preduslovi, koji su neophodni za održivo upravljanje šumama i da li odgovaraju međunarodnim standardima.

Pregled sektora: proces koji obezbeđuje razumevanje šumarskog sektora i njegove veze sa ostalim sektorima u kontekstu nacionalne privrede,

da bi se ustanovili ključni problemi i prioriteti za dalje akcije. Pregledom sektora šumarstva dobijaju se podaci o mestu i značaju šumarstva u nacionalnoj privredi, koji su prikazani statističkim podacima i doneti su adekvatni zaključci o njima.

Politika, zakonodavstvo i institucionalna reforma: međusektorski proces političke formulacije i institucionalnog razvoja, koji ima za cilj da se postigne održivo gazdovanje šumama, bazirano na pregledu sektora i dijalogu sa učesnicima, uključujući razjašnjenje njihovih uloga i mandata. To uključuje i decentralizaciju, jačanje regionalne i lokalne državne strukture npr. transferom odgovornosti za planiranje i finansiranje na lokalnom nivou, izgradnju kapaciteta na lokalnom nivou. Ovaj proces reforme treba da bude usmeren ka sporazumima oko vlasništva nad zemljom u skladu sa korišćenjem prirodnih resursa, npr. kroz vlasništvo nad zemljom i prava korisnika i poštovanje običaja i tradicionalnih prava lokalnih zajednica. Politika, zakonodavstvo i institucionalna reforma bi trebali da budu u međusobnom skladu.

Strateški razvoj: definisanje strategija za implementaciju politika kroz održivo upravljanje šumama, uključujući nacionalnu strategiju finansiranja za održivo gazdovanje šumama s obzirom na uloge i potencijale državnog i privatnog sektora, domaćih i stranih investicija. Primena metoda strateškog menadžmenta ima važnu ulogu u ovom elementu NŠP.

Akcioni plan: skup mera, baziranih na potrebama šumarskog sektora, koji služi za procenu i utvrđivanje zajedničkih prioriteta. Definisan je za jedan planski ciklus (petogodišnji plan).

Investicioni program: daje prioritet investicijama u šumarskom sektoru, uključujući Zvaničnu pomoć razvoju (*Official Development Assistance* – ODA) i unapređenje privatnog i nevladinog sektora, koji je usmeren na finansijsku strategiju za održivo upravljanje šumama. Investicioni programi su veoma bitan element Nacionalnih šumarskih programa.

Program izgradnje kapaciteta: obuhvata praćenje programa radi pružanja pomoći državnom i nedržavnom sektoru u ispunjenju njihovih uloga i mandata.

Sistem monitoringa i ocene: višeslojni monitoring NŠP i decentralizovani šumarski programi treba da obezbede kontinuiranu povratnu vezu razvoju implementacije NŠP, njegovom uticaju na razvoj sektora i efikasnosti sprovođenja ciljeva šumarske politike.

Koordinacija i učesnički mehanizmi, uključujući šeme rešavanja konflikata: efikasna vertikalna i horizontalna koordinacija i komunikacije u okviru šumarskog sektora i sa ostalim sektorima, na svim

nivoima i u interakciji sa internacionalnim nivoom posmatrajući donatorsko uključivanje i međunarodne i regionalne sporazume i angažovanje koji se odnose na šumarstvo. Ovi mehanizmi imaju za cilj da uključe sve zainteresovane partije (učesnike), da bi obezbedila prava intervencija i pravedan proces pregovora i kompromisa kroz javne debate, konsultantske grupe, itd., a sve u cilju postojanja što efikasnijeg NŠP. To uključuje definisanje i razvoj nacionalnih i međunarodnih dogovora o šumarskoj saradnji kao instrumentu za podršku formulaciji i primeni Nacionalnog šumarskog programa na učesnički i koordiniran način.

Osam glavnih elemenata NŠP su izneti u IPF¹ procesu. Oni su uglavnom političke definicije (tabela 1).

1. Odgovarajući mehanizmi učestvovanja različitih interesnih grupa u procesu NŠP (učestvovanje je potrebno zbog formulisanja zakona u šumarstvu; obezbeđenja racionalnosti/javnog interesa kroz učestvovanje različitih interesnih grupa; da bi se unapred rešili potencijalni konflikti; zbog važnosti za implementaciju ciljeva šumarske politike; da bi se obezbedila fleksibilnost za političku formulaciju) treba da zauzmu pristup "odozdo-nagore", jer će se na takav način povećati odgovornost SVIH učesnika u šumarstvu, kao i razmenu informacija i mogućnost da se utiče na ishod akcija pri implemetaciji NŠP.

2. Nacionalna suverenost i doslednost međunarodnim sporazumima - pod ovim elementom Nacionalnog šumarskog programa se podrazumeva doslednost NŠP u teoretskom i praktičnom smislu, formi koju propisuju međunarodne konvencije. Pri tome se može očuvati nacionalni integritet, što znači da međunarodni instrumenti ne moraju biti kontradiktorni nacionalnom suverenitetu, već naprotiv Nacionalni šumarski program ima sadržaj, koji je u skladu sa tekućom šumarskom politikom jedne zemlje.

3. Poštovanje običaja i tradicionalnih prava - Nacionalnim šumarskim programom se ne smeju osporavati prava ljudi u pogledu šume. Najbitnije je da postoji sklad između funkcija šume i potreba ljudi, koji žive od šume. Prava se priznaju lokalnim zajednicama i šumovlasnicima, kroz NŠP, ali isto tako i oni bi trebali da ispunjavaju obaveze ustanovljene ovim programom.

4. Decentralizacija se odnosi na subvencije i jačanje lokalnih struktura, pri čemu bi se odluke donosile na najnižem nivou u strukturama, koje su relevantne za formulaciju i sprovođenje NŠP. Pri tome treba praviti razliku između: decentralizacije političke formulacije

¹ *Ad Hoc* međudržavni panel o šumama Ujedinjenih Nacija (*Intergovernmental Panel on Forests* - IPF)

i decentralizacije implementacije, jer su to dve odvojene faze u NŠP-u.

Tabela 1. Glavni elementi Nacionalnog šumarskog programa

Element
Odgovarajući mehanizmi učestvovanja
Nacionalna suverenost i doslednost internacionalnim sporazumima
Poštovanje običaja i tradicionalnih prava lokalnih zajednica i šumovlasnika
Decentralizacija
Kompletan i međusektorski pristup
Osposobljavanje regionalnih i lokalnih struktura vlasti / izgradnja kapaciteta
Efikasni mehanizmi koordinacije i rešenja konflikata
Šeme rešenja
Zakonsko uređenje

Izvor: [5]

5. Kompetentan i međusektorski pristup podrazumeva da se šume i šumarstvo posmatraju kao neodvojivi deo društva, ali pri tome postoje konflikti interesi različitih sektora privrede vezanih za šume na posredan ili neposredan način. Zbog toga se kroz Nacionalni šumarski program teži preraspodeli odgovornosti različitim učesnicima u šumarskom sektoru. Na taj način bi se za šumarske probleme pronašla efikasna rešenja. Pri tome dolazi do preraspodele dužnosti, što predstavlja značajan strateški elemenat, jer se tako izbegava suvišno ponavljanje akcija i doprinosi efikasnom funkcionisanju Nacionalnog šumarskog programa.

6. Osposobljavanje lokalnih i regionalnih struktura vlasti / izgradnja kapaciteta: osposobljavanje znači da se svim učesnicima pruži mogućnost da budu uključeni u formulaciju i primenu NŠP. Radi postizanja tog cilja, važno je povećati sposobnost svih zainteresovanih učesnika za dugoročno strateško razmišljanje, koje se odnosi na značaj šuma za opstanak života na Zemlji. U užem smislu izgradnja kapaciteta sadrži u sebi akcije, koje se odnose na planiranje i sposobnost implementacije elemenata NŠP, korišćenjem najčešće različitih strateških postupaka.

7. Koordinacija (*saradnja*) i rešenje konflikata se odnosi na udruženo angažovanje učesnika u okviru aktivnosti vezanih za NŠP. Koordinacija je jedan aspekt racionalnog rešavanja problema u šumarstvu i obuhvata politički aspekt izgradnje kapaciteta. Saradnja na svim nivoima (od nivoa formulacije do nivoa procene NŠP) predstavlja jedan od najvažnijih preduslova za uspešnu implementaciju Nacionalnog šumarskog programa. Ona ima za cilj da se postigne dogovor o normama i vodećim principima NŠP, koji formiraju bazu za sve ostale aktivnosti i procese u šumarstvu. Uspešna koordinacija i blagovremeno rešavanje konflikata obezbeđuju, pored ostalih elemenata, uspeh realizovanja Nacionalnog šumarskog programa.

8. Zakonsko uređenje postoji zbog osiguranja

primene šumarske politike u praksi. Na početku treba napraviti razliku između nacionalnog zakonskog uređenja i međunarodnih sporazuma, jer svaki plan (program), a samim tim i NŠP, treba da bude kompatibilan sa internacionalnim zakonskim uređenjem u oblasti šumarstva i srodnih oblasti privrede. Jako zakonsko uređenje u oblasti šumarstva nije dovoljno za implementaciju NŠP. Dodatni instrumenti su potrebni, jer ako zakonsko uređenje ne obezbeđuje efikasnu zaštitu šuma i druge koristi od šume, on biva podložan izmenama i dopunama. Nacionalni šumarski program treba da ima podršku kroz zakon (zakonski status) da bi imao značaj za privredu države u kojoj se sprovodi. Pored zakonskog prihvatanja, društveno usvajanje je od velike važnosti (da bi bio efikasan program mora imati široko rasprostranjenu podršku svih sektora društva) [5].

9. Racionalno rešavanje problema obuhvata postavljanje ciljeva, formulisanje strategije i fleksibilnost u inovacijama, implementaciju programa, kroz različite projekte i procenu. Da bi se rešili eventualni problemi ili konflikti mogu se koristiti efikasne metode strateškog menadžmenta, kao npr. upotreba različitih kompjuterskih softvera za strateški menadžment (Success, Asplan A, itd.).

Nacionalni šumarski programi i slični politički instrumenti mogu biti važna politička sredstva u šumarstvu. Sa svojim karakteristikama mogu poslužiti kao sredstva unapređenja i koordinacije u oblasti državnih i privatnih investicija u šumarstvu. Potrebe za saradnjom u okviru šumarskog sektora su utvrđene na tri nivoa: nacionalnom, regionalnom i internacionalnom nivou. Svaka zemlja u okviru svojih institucija i mehanizmima planiranja treba da utvrdi potrebe za harmonizacijom okvira planiranja i politika, koje se odnose na šumarstvo. To uključuje sektorski pristup šumarstvu, fiskalni sistem, administrativnu proceduru, državne investicije i podrške za aktivnosti, koje se odnose na privatni sektor šumarstva. Ovi elementi bi trebali da budu u

međusobnoj ravnoteži čime će akcije koje se sprovode u okviru formulisanja i primene Nacionalnog šumarskog programa biti olakšane, a sprovođenje ciljeva šumarske politike efikasnije.

2.2. Ciljevi Nacionalnog šumarskog programa

Cilj NŠP je da obezbedi održivo upravljanje šumama na nacionalnom nivou u skladu sa internacionalnim sporazumima. Proces pronalaženja operativne definicije održivog upravljanja šumama posredstvom principa, kriterijuma i indikatora je još uvek prisutan u svetu. Uspeh ili neuspeh NŠP-a zavisi u velikoj meri od operativne definicije održivog upravljanja šumama u svakoj državi [6]. Cilj NŠP je da unapredi očuvanje i održivo korišćenje šumskih resursa, da se pomire lokalne, nacionalne i globalne potrebe, kroz unapređenje nacionalne i internacionalne saradnje na nivou upravljanja, zaštite i obnove šumskih resursa i zemljišta, u korist sadašnjih i budućih generacija [1].

Glavni cilj NŠP-a je da se poboljša trenutna situacija svetskih šuma. U zemljama u razvoju, donatorska zajednica očekuje od NŠP-a u svakoj zemlji da prekinu proces degradacije i nestajanja šuma i da očuvaju šumske resurse za sadašnje i buduće generacije. Problemi u šumarskom sektoru sa kojima se suočavaju zemlje u Evropi su različiti i variraju od zemlje do zemlje. U nekim zemljama površina pod šumama je drastično opala i planira se njihova obnova. U drugim, jednostrano korišćenje šuma za produkciju drveta, lov, pašarenje, itd., je degradiralo njihov proizvodni kapacitet. U većini zemalja zdravstveno stanje i vitalnost šuma su ozbiljno ugroženi različitim tipovima zagađenja. Degradacija evropskih šuma je još ozbiljnija, jer one predstavljaju oslonac ekonomije poljoprivrednih oblasti, gde je izražena depopulacija i ekonomski pad standarda [7]. U tom smislu Nacionalni šumarski programi imaju za cilj da daju konstruktivna rešenja za većinu gorepomenutih problema, koji se pojavljuju u oblasti šumarstva širom sveta.

Samo nekoliko zemalja u Evropi imaju iskustva sa Nacionalnim šumarskim razvojnim planovima, strategijama šumarstva, šumarskim konceptima ili Nacionalnim šumarskim programima. NŠP je relativno novo sredstvo politike za mnoge evropske zemlje i njegov sadržaj i svrha su još uvek u fazi formulisanja.

2.3. Osnovni međunarodni principi i sporazumi vezani za Nacionalni šumarski program

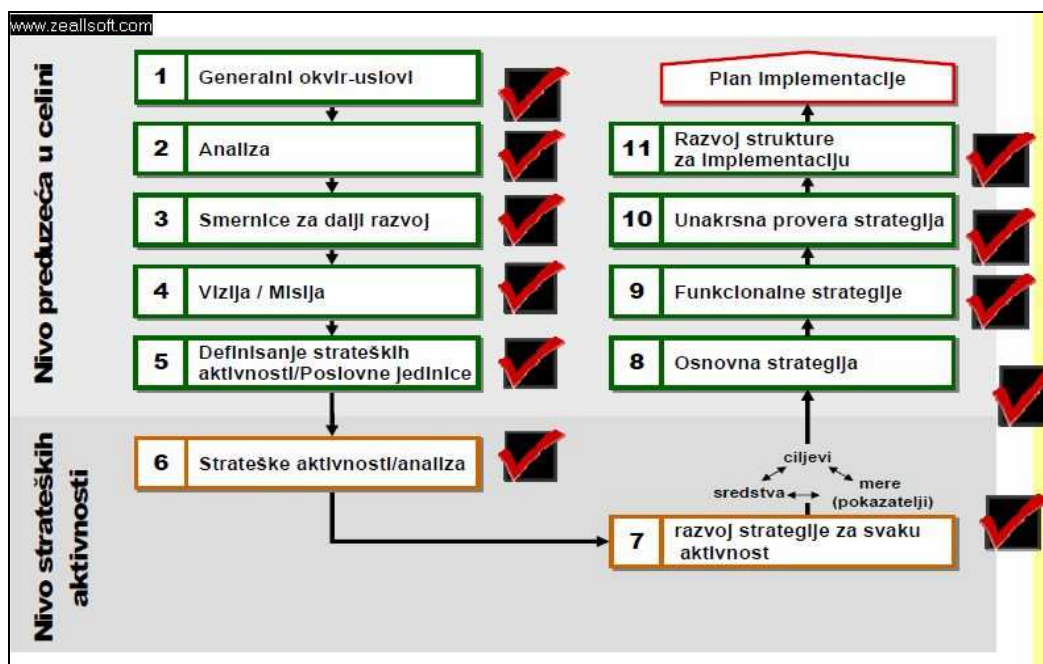
Postoje mnogi međunarodni sporazumi i

organizacije (npr. *FAO*, *World Bank*), koje imaju za cilj da pomognu sprovođenje ciljeva globalne šumarske politike. Ti zakonski okviri olakšavaju sprovođenje NŠP i jasno definišu institucionalne uloge i odgovornosti, kao i pravila [8] i procedure za učestvovanje zainteresovanih država, kako bi se uspostavio efikasan sistem koji počiva na pravilima, nazvan zajedničkim imenom Nacionalni šumarski program. Sporazumi, inicijative i procesi koji se odnose na šumarstvo na međunarodnom nivou na posredan ili neposredan način su:

- UNCED (*United Nations Conference on Environment and Development*), Agenda 21, posebno odeljci 11 – 15, Šumarski principi;
- Rio konvencija, tj. 1992 Konvencija o biodiverzitetu (*Convention on Biological Diversity - CBD*), 1992 Konvencija Ujedinjenih Nacija o promeni klime (*United Nations Framework Convention on Climate Change - UNFCCC*), 1994 Konvencija Ujedinjenih Nacija o sprečavanju širenja pustinja (*United Nations Convention to Combat Desertification - UNCCD*);
- Rezultati i odluke Komisije za održivi razvoj (*Commission on Sustainable Development - CSD*), *Ad Hoc* međudržavni panel o šumama Ujedinjenih Nacija (*Intergovernmental Panel on Forests - IPF*) i *Ad Hoc* međunarodni forum o šumama Ujedinjenih Nacija (*Intergovernmental Forum on Forests - IFF*);
- Internacionalni sporazum o tropskom drveću (*International Tropical Timber Agreement - ITTA*),
- Montreal i Helsinki proces;
- Različiti regionalni sporazumi o zaštiti i održivom upravljanju šumama, itd.

2.4. Nacionalni šumarski program u Srbiji

Nacionalni šumarski program u Srbiji se trenutno nalazi u fazi formulacije. Od 2005. godine, sledeći Projekat pod naslovom "Razvoj sektora šumarstva u Srbiji" (GCP/FRY/003/FIN), nastavio je podršku procesu političkog, zakonodavnog i institucionalnog razvoja i izgradnje kapaciteta. Projekat finansira Vlada Finske i sprovodi FAO. Projekat se u prvom redu odnosi na: izgradnju institucionalnih kapaciteta i razvoj NŠP (zakon o šumama, zakon o pravima i obavezama preduzeća koja gazduju državnim šumama, zakon o divljači i lovstvu, NŠP (kao dokument), razvoj mehanizama za praćenje i sprovođenje strategije, razvoj IS u šumarstvu, unapređenje javne šumarske administracije i javne šumarske službe sa programom razvoja ljudskih resursa) i podrška održivom gazdovanju šumama i razvoju šumarskih preduzeća.



Šema 1. Ciljevi projekta OBF Consulting grupe

Drugi projekat NFG (Norveška) "Program za šumarski sektor Srbije" odnosi se na inventuru šuma Srbije i treći projekat OBF Consulting grupe koji se odnosi na razvoj plana za restrukturiranje JP „Srbijašume“ (šema 1).

3. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Nacionalni šumarski program je instrument šumarske politike. On obezbeđuje prilagođavanje strategije sektora šumarstva primenljivim uslovima sredine (okruženja). Nacionalni šumarski programi imaju uniformnu strukturu, što olakšava njihovo razumevanje i primenu, tj. njihovo operativno sprovođenje. Osnovna funkcija NŠP je da unapredi očuvanje i održivo korišćenje šumskih resursa, kako bi se zadovoljile lokalne, nacionalne i globalne potrebe, kroz unapređenje nacionalne i međunarodne saradnje na nivou upravljanja, zaštite i obnove šumskih resursa i zemljišta, u korist sadašnjih i budućih generacija. Nacionalni šumarski program na nacionalnom nivou bi trebao da bude u skladu sa svim važnijim međunarodnim konvencijama i zakonodavstvom, koje se odnosi na šume i šumarstvo. Postoje i strukturni principi i elementi, na kojima bi trebao da počiva svaki Nacionalni šumarski program, bez obzira o kojoj se zemlji radi.

4. LITERATURA

- [1] UN-FAO 1996:14, Food and Agriculture Organization of the United Nations), 1996. Formulation, Execution and Revision of

National Forestry Programmes–Basic principals and operational guidelines. FAO, Rome.

- [2] Lj. Kečić, „Nacionalni šumarski program u teoriji i praksi“, *Šumarstvo*, 2002, 54(4-6), 45-51
- [3] H. Savenije, *National Forest Programmes – From political concept to practical instrument in developing countries*, JB&A Grafische Communicatie, Wageningen, 2002, pp. 1-40
- [4] B.M. Liss, *National Forest Programmes – Concept for Policy and Planning Framework Towards Sustainable Forest Management*, German Association of Development Consultants AGE e.G. on behalf of GTZ/TWRP, Eschborn, 1999, pp. 1-9
- [5] T. et al. Bonn, *Conceptualising National Forest Programmes from a Theoretical Point of View*, in EFI Proceedings No. 30 "Formulation and Impementation of National Forest programmes", Volume I: Theoretical Aspects, 1999, pp. 253-288
- [6] P. Glück, *National Forest Programs – Significance of a Forest policy Framework*, in EFI Proceedings No. 30 "Formulation and Impementation of National Forest programmes", Volume I: Theoretical Aspects, 1999, pp. 39-52
- [7] R. Tarasofsky, *National Forest Programmes and the Law: International, European and National Perspectives*, in Legal Aspect of National Forest Programmes, ETH, Zürich, 2002, pp. 25-42, C
- [8] I. Tikkanen, B. Pajari, *Future Forest Policies In Europe – Balancing Economic and Ecological Demands*, EFI Proceedings No. 22, European Forest Institute, Joensuu, Finland, 1998.



ULOGA REKREATIVNOG PASTRMSKOG RIBOLOVA U RAZVOJU PLANINSKIH PODRUČJA SRBIJE

Predrag Simonović, Ana Tošić, Dubravka Škraba i Vera Nikolić
Biološki fakultet, Univerzitet u Beogradu

Abstract: *Brown trout fishery is accomplished on streams and rivers at about 75% of the highland territory of Serbia, where mainly indigenous brown trout *Salmo cf. trutta* stocks occur, some of them being very unique, as known so far. Several introduced and translocated strains of the domesticated Atlantic lineage and modern Adriatic lineage of brown trout came out invasive, which warns about the future policy of fishery management that should rely on the contemporary knowledge about effects of stocking wild populations with hatchery reared brown trout. There is certain space for an improvement of legal frame, as well as of the administrative and fishery managements in the brown trout fishery, as to get them closer to the contemporary management practice with wild brown trout stocks at various levels of fishing pressure on them. Social and economic items should be particularly considered, as to enhance both brown trout fishery and other accessory services that follow it. There is a strong need for additional considerations for the assessment of roles of particular stakeholders in that process, in order to provide the feasible brown trout fishing, thus contributing to the sustainable development of the mountain regions of Serbia.*

1. BIOLOŠKA OSNOVA PASTRMSKOG RIBOLOVA SRBIJE

Najveći deo Srbije od oko 65% njene teritorije predstavlja brdovita i niža planinska područja do 1000 m nadmorske visine, dok područja preko 1000 m obuhvataju oko 10% njene teritorije, sa 15 vrhova visine preko 2000 m u južnim, jugozapadnim i jugoistočnim delovima Srbije. Zapadni deo planinskog područja Srbije predstavljen je ograncima Dinarida, južni ograncima Šare, Prokletija i

Kopaonika, dok su ogranci Karpata, Stara planina (Balkan) i Rodopi u njenom istočnom delu. I jedni i drugi su područja potoka i reka koje teku najvećim delom (90% slivnog područja Srbije) ka Crnom moru preko Dunava i njegovih pritoka, sa slivom Velike Morave koji obuhvata skoro polovinu (preko 40%) tog slivnog područja Srbije Drine sa Savom, Mlave i Timoka koji čine ostatak. Ostatak reka sliva se ka Egejskom (Dragovištica i Pčinja u jugoistočnoj Srbiji i Lepenac u oblasti južnog Kosova) i Jadranskom (Beli Drim i Plavska reka u Metohiji i Dragašu) moru. Pastrmski fond kog sadrže potoci njihovih izvorišnih delova uglavnom još uvek je mahom originalan (autohton). Neke od populacija potočnih pastrmki vrlo su značajne za ukupnu biološku raznovrsnost potočnih pastrmki (Marić *et al.* 2006) jer predstavljaju najstarije pastrmke u okviru svojih linija, npr. pastrmke molekularne varijante (haplotipa) Ad*Bož jadranske linije potočnih pastrmki u Dragovišnici (slika 1) i Da*DŽ dunavske linije u Vrli i Džepskoj reci u slivu Južne Morave (slika 2) ili su jedinstvene populacije i haplotipovi koji postoje samo u potocima i rekama Srbije gde su nađeni, npr., Da*Vr u potocima koji su u slivu Crnog Timoka, Da*Vl u izvorišnom delu Vlasine, Ad*Prz u Prizrenskoj Bistrici, Ad*Pe u slivu Pečke Bistrice i Ad*Ti u šarplaninskim potocima Tisovac i Erenac koji su pritoke Lepenca. I pored njihovog značaja za biodiverzitet, većina njih nije ribolovno atraktivna zbog male veličine vode i pastrmke u njima i nepogodnosti za ribolov zbog pregustog obraštaja, ali neke populacije potočnih pastrmki kao što su one u slivu Crnog Timoka i Vlasine mogu biti vrlo atraktivne u ribarstvenom pogledu. Druge autohtone populacije potočnih pastrmki savremenih (izvedenih) su i široko rasprostranjenih haplotipova dunavske (Da-s1, Da2) linije u pritokama Lima, Drine, Ibra, Zapadne i Velike Morave i jadranske (ADcs1,

ADcs11) linije u vodama Dragovišnice i Belog Drima. Pored njih, međutim, u izvorišnim delovima sliva Kolubare u slivu Dunava i u Brankovačkoj reci, pritoci Dragovišnice u Egejskom slivu otkriveno je postojanje strane, atlantske linije potočne pastrmke haplotipa ATcs1 (slika 3), domestifikovane radi veštačkog mresta i gajenja u ribnjacima, dok je savremena originalna jadranska pastrmka haplotipa ADcs1 otkrivena u Jermi i Nišavi u slivu Južne Morave. I atlantska domestifikovana potočna pastrmka u reci Gradac, pritoci Kolubare i savremena jadranska potočna pastrmka u Jermi i Nišavi pokazale su jak invazivni karakter (Simonović & Nikolić 2009; Simonović *et al.* 2010), šireći se u vodotocima gde su zabeležene i potiskujući autohtonu dunavsku potočnu pastrmku.

Slika 1. Potočna pastrmka haplotipa AD*Bož iz Božićke reke, sastavnice Dragovišnice, pritoke Strume u slivu Egejskog mora u području Bosilegrada, jugoistočna Srbija.

*Brown trout of the AD*Bož haplotype form the Božićka River that forms the Dragovištica River, a tributary of the Struma River from the Aegean Sea drainage area, in the vicinity of the city of Bosilegrad, south-eastern Serbia.*



Slika 2. Potočna pastrmka haplotipa DA*Dž iz Vrle, pritoke Južne Morave u slivu Crnog Mora u području Surdulice, južna Srbija.

*Brown trout of the DA*Dž haplotype form the Vrla River, a tributary of the Južna Morava River from the Black Sea drainage area, in the vicinity of the city of Surdulica, southern Serbia.*



Slika 3. Potočna pastrmka haplotipa ATcs11 iz Gradca, pritoke Kolubare u slivu Crnog mora u području Valjeva, zapadna Srbija.

Brown trout of the ATcs11 haplotype form the Gradac River, a tributary of the Kolubara River from the Black Sea drainage area, in the vicinity of the city of Valjevo, western Serbia.



Među najpoznatijim, tj. ribolovno najatraktivnijim pastrmskim rekama Srbije su izorišni delovi Mlave (Homolje, istočna Srbija), Crnog Timoka (Timočka krajina, Istočna Srbija), Visočice i Toplodolske reke (Stara planina, jugoistočna Srbija), Crnica, Grza, Resava i Moravica (Pomoravlje, centralna Srbija), Raška i Studenica (pritoke Ibra, jugozapadna Srbija), gornji tok Ibra u Raškoj oblasti, izvorišni delovi ivanjičke Moravice, Rzav, Đetinja, Skrapež i izvorišni delovi Rasine (zapadno Pomoravlje), Drina sa pritokama Račom, Rogačicom i Gornjom i Donjom Trešnjicom i Lim sa Uvcem i Vapom, kao i reka Gradac u slivu Kolubare. Na ovim pastrmskim rekama rekreativnim ribolovom bave se pored rezidenata i rekreativni ribolovci iz drugih oblasti Srbije, pre svega iz velikih gradskih centara (Niš, Beograd, Novi Sad). Brojne manje pastrmske reke u slivovima Zapadne i Južne Morave, Ibra, Lima, Drine i drugih većih reka planinskih područja Srbije nemaju trofički potencijal za iole bolji porast potočne pastrmke i njihova ribolovna atraktivnost je zanemarljiva, a rekreativni ribolov uglavnom usko ograničen na domicilno stanovništvo. Izgradnjom hidroakumulacija i ispuštanjem hladne vode u hidroenergetske turbine, Nišava je takođe postala reka sa uslovima povoljnim za život potočne pastrmke i u novije vreme u gornjem delu toka od spoja Ginske i Jerme do ušća Temske predstavlja atraktivnu pastrmsku reku bez značajnijih biološko-konzervacionih ograničenja, a sa velikim ribarstvenim, a time i razvojnim potencijalom.

Sadašnje poznavanje potočnih pastrmki Srbije daje polazni osnov za upravljanje fodom ove ribolovno atraktivne vrste planinskih voda Srbije, ali preliminarni rezultati istraživanja (Simonović *et al.* 2007) navode na oprez u pogledu sveukupnosti poznavanja njene raznovrsnosti i upravljanja njenim fonom. Pastrmske reke i pastrmski riblji fond u njima prirodna su dobra na kojima se dugoročno može zasnivati neki deo ukupnog i održivog razvoja planinskih područja Srbije.

2. LEGISLATIVNI, ADMINISTRATIVNI I UPRAVLJAČKI OKVIR PASTRMSKOG RIBOLOVA SRBIJE

U odnosu na Zakon o ribarstvu (Anonimno 1994) koji je bio na snazi do 2009. godine, Zakon o zaštiti i održivom korišćenju ribljeg fonda

(Anonimno 2009a) u pogledu pastrmskog ribilova doneo je neke novine. Legislativno, oblast rekreativnog ribolova koju je definisao u naslovu ovaj zakon precizirao je regulatorno i terminološki i dao je mogućnost upravljačima ribarskih područja da pastrmske vode dodatno kategorišu radi ostvarivanja dodatnih sopstvenih prihoda na račun dodatnih doplatnih dozvola koje imaju pravo da uvedu na njima, implicitno time finansijski osposobljavajući službe upravljača da rade na očuvanju ovog dela ribljeg fonda. U okviru zaštitnih mera, radi očuvanja originalne biološke raznovrsnosti ribljeg fonda, u članu 24. propisana je dosta tačna i realno potpuno primenljiva procedura za poribljavanje pastrmskih voda, a posebnom Naredbom o merama za očuvanje i zaštitu ribljeg fonda (Anonimno 2009b) određen je period lovostaja, minimalne dužine dozvoljene za izlov i dozvoljen dnevni ulov autohtonih i alohtonih pastrmskih vrsta u ribolovnim vodama Srbije. Ove novine, međutim, ne sprovode se konzistentno od donošenja ovog zakona i njegovih podzakonskih akata. I pored toga što se u članu 14., stav 2. jasno uređuje da korisnik određuje način organizovanja ribolova, a u članu 16, stav 1., tačka 5) da on Programom upravljanja donosi mere za zaštitu i održivo korišćenje ribljeg fonda, članovima 21. i 22. određeno je da ministar bliže propisuje mere za očuvanje i zaštitu ribljeg fonda i donosi na zahtev korisnika, a prema meteorološkim, hidrološkim i biološkim pokazateljima rešenje o promeni režima ribolova ili perioda lovostaja za pojedine vrste riba. Ova dvojnost i kontradiktornost nadležnosti posebno devalvira napore upravljača ribarskih područja da efikasno upravljaju i zaštite pastrmski riblji fond koji je u izuzetno osetljivim, ranjivim ekosistemima i upravljanje njime bi moralo biti krajnje adaptivno i efikasno. Procedura za poribljavanje pastrmskih voda ne sprovodi se i pored poznavanja originalne biološke raznovrsnosti fonda potočne pastrmke i osetljivosti prema stranim linijama, posebno onim domestifikovanim - ribnjačkog porekla koje nose opasnost od narušenja genetske strukture populacije smanjenjem heterozigotnosti. Štaviše, zakonske odredbeni snazi i posebno upravljačka praksa ne uzimaju u obzir sadašnji trenutak preispitivanja opravdanosti bilo kakvih poribljavanja prirodnih ekosistema pastrmskim vrstama u upravljačkoj praksi širom sveta (White 1989; Campton 1995; Ryman *et al.* 1995; Laikre & Ryman 1996; Laikre *et al.* 1999) koja je u prošlosti dala vrlo negativne efekte. Takvih slučajeva ima i u našem neposrednom okruženju, npr. u Sloveniji (Razpet *et al.* 2007), a prisutni su i kod nas od 2000. godine (Simonović & Nikolić 2009). Nasuprot ovome, adaptivno upravljanje pastrmskim fondom u skladu sa preporukama FAO (1997) koje se danas primenjuje u različitim vidovima i oblicima u različitim delovima sveta gde je pastrmski rekreativni ribolov (i iskustva iz upravljanja pastrmskim ribljim fondom) vekovna

tradicija i običaj obezbeđuje u osnovi da ne dođe do daljeg pogoršanja stanja pastrmskog fonda. Primena savremenih saznanja o originalnoj biološkoj raznovrsnosti daje realnu mogućnost njenog očuvanja kao još jedne komponente ribolovne atraktivnosti koja može imati i stvarnu dodatnu ribarstenu vrednost, posebno kada su u pitanju pojedini fondovi, tj. po bilo čemu posebne (npr. predačke-najstarije ili u svetu jedinstvene) populacije potočnih pastrmki. I mere upravljanja koje se odnose na uređenje prirodnih staništa s ciljem povećanja prirodne produkcije (Cowx & Welcomme 1998) vrlo su važne za struktuiranost staništa potočnih pastrmki (Simonović & Nikolić 2007). Ove mere takođe doprinose i lakoći vršenja ribolova, što može poboljšati posetu i dodatno doprineti ukupnom razvoju planinskih područja.

Kako su pastrmska područja u planinskim delovima Srbije raštrkana i ne podudaraju se sa administrativnim ribarskim područjima Srbije (Anonimno 2007), teško je na osnovu broja prodatih dozvola za rekreativni ribolov na teritoriji Srbije (između 58657 dozvola svih kategorija prodatih 2001. godine i 104000 dozvola svih kategorija prodatih 2002. godine) proceniti u kojoj meri je ovaj ribolov masovnošću značajan u ukupnom ribolovu u Srbiji. Podaci o fondu potočne pastrmke u vodama Srbije dobijeni pregledom Programa upravljanja na ribarskim područjima Srbije za period 2003. – 2008. godine ukazuju da je prosek količine potočne pastrmke u rekama Srbije 16.8 kg km^{-1} , da njena količina varira između 0.9 i 175.8 kg km^{-1} , da je prosečna godišnja prirodna produkcija potočne pastrmke 10.4 kg km^{-1} , a da je prosečna potencijalna produkcija otprilike dvostruko veća (21.3 kg km^{-1}). Odnos između potencijalne i stvarne godišnje produkcije može da ukaže da populacije potočne pastrmke trpe određeni ribolovni pritisak i da u propisivanju i primeni mera upravljanja ovim delom ribljeg fonda ima mesta poboljšanju, ali je za tačnu procenu jačine ribolovnog pritiska rekreativnih ribolovaca, kvaliteta njihovog delovanja na fond potočne pastrmke i udela u manjoj prirodnoj produkciji potočne pastrmke od potencijalno moguće potrebno imati preciznije podatke. Relativno malobrojn timer rekreativnim ribolovcima-mušičarima čiji se broj može proceniti na nekoliko stotina u celoj Srbiji pridružuje se povremeno bar još toliko rekreativnih ribolovaca-varaličara, što sve ukupno ne prelazi verovatno više od hiljadu rekreativnih ribolovaca pastrmki. To samo po sebi ne bi delovalo kao iole znatniji ribolovni pritisak ukoliko se ne bi radilo o tako osetljivim i produkciono ograničenim ekosistemima planinskih reka i potočnoj pastrmci kao glavnoj vrsti u njima. Indeksiranje realne godišnje prirodne produkcije potočne pastrmke u odnosu na potencijalnu u pojedinim pastrmskim vodama Srbije rađeno za period 2003. – 2008. godine u okviru Nacionalne strategije održivog korišćenja

prirodnih resursa i dobara (Vlada Republike Srbije 2010) pokazuje da je na većini analiziranih, uglavnom ribolovno atraktivnih pastrmskih reka (Gradac, Crni Timok, Crnica, sokobanjska Moravica, Seča reka i Godljevača) došlo do pada realne produkcije potočne pastrmke u odnosu na potencijalnu za datu reku i pored toga što su se na pojedinima od njih tokom celog perioda odvijala masivna i u pogledu porekla nekontrolisana poribljavanja, što ukazuje da su ostale, pre svega čuvarske mere ribarstvenog upravljanja bile loše propisane i/ili sprovedene uz verovatno snažan ribolovni pritisak. Na pojedinim rekama gde je postojalo stalno i masivno (i u pogledu porekla mlađi uglavnom nekontrolisano) poribljavanje (Resava, Đetinja, Rzav) ostalo je uglavnom dobro stanje. Ipak, među ribolovno atraktivnim rekama ima i onih gde je stanje prirodne produkcije potočne pastrmke i u odsustvu masivnih poribljavanja ostalo zadovoljavajuće (Ljubovida, Radovanjska reka, Lim, Ibar), što upućuje na zadovoljavajuće stanje životne sredine i/ili primenu odgovarajućih mera ribarstvenog upravljanja usklađenih sa poстоjećim, srazmerno malim ribolovnim pritiskom.

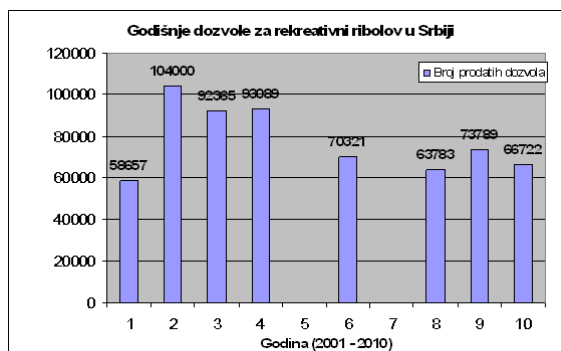
3. UTICAJ SOCIO-EKONOMSKIH PRILIKA NA PASTRMSKI RIBOLOV

Efekti donošenja i primene Zakona o zaštiti i održivom korišćenju ribljeg fonda na pastrmski ribolov mogu se razmatrati dvojako: u odnosu na važenje dozvole za rekreativni ribolov prve kategorije na vodama cele teritorije Republike Srbije i u odnosu na uvođenje nove, druge kategorije voda za rekreativni ribolov na kojima se uvodi nova, posebna, dodatna, doplatna dozvola za rekreativni ribolov.

Prestankom važenja dozvole za rekreativni (tada "sportski") ribolov na celoj teritoriji Srbije i ograničavanjem njenog važenja samo na pojedina ribarska područja 2005. godine došlo je do izrazitog pada ukupnog broja prodatih dozvola na području cele Republike Srbije (slika 4).

Slika 4. Broj prodatih godišnjih dozvola za rekreativni ribolov svih kategorija (odrasli muškarci, stara lica/deca i žene/omladina) u Srbiji u periodu 2001. – 2011. godine (izvor: Agencija za životnu sredinu Republike Srbije).

Number of annual recreational fishing licenses of all categories (adult males, elders/children and females/youth) sold in Serbia in the 2001 – 2011 time period.



Stupanjem Zakona o zaštiti i održivom korišćenju ribljeg fonda na snagu 2009. godine u periodu pre vršenja kategorizacije došlo je do blagog porasta broja prodatih dozvola za rekreativni ribolov, ali je na područjima gde su pastrmske vode kategorisane drugom kategorijom i isključivanjem iz važenja dozvole prve kategorije došlo do znatnog pada broja prodatih dozvola na kategorisanim područjima, pre svega zbog nerealno visoke cene dnevne i/ili godišnje dozvole za rekreativni ribolov (ili njenog surugata u vreme zabrane ubiranja naknada bez izvršene kategorizacije). Uz okvirnu cenu dozvole za rekreativni ribolov prve kategorije od najmanje oko €50 u dinarskoj protoivvrednosti koja predstavlja preduslov za kupovinu dnevne ili godišnje dozvole druge kategorije, određena cena dnevne dozvole za rekreativni ribolov druge kategorije od €10 do €15 i godišnje dozvole za rekreativni ribolov druge kategorije od €40 do €100 na kategorisanim pastrmskim vodama predstavlja ekonomsko opterećenje koje najveći broj rekreativnih ribolovaca koji se bave pastrmskim ribolovom u Srbiji nije u stanju da podnese. Iako po Zakonu o zaštiti i održivom korišćenju ribljeg fonda skoro svaka pastrmska reka može da se kategoriše u ribolovnu vodu druge kategorije, pokazalo se čak i na ribolovnim vodama koje su bile dobro nadzirane ribočuvarskom službom (npr., u Predelu izuzetnih odlika "Klisura reke Gradac" u toku 2010. godine) da su socio-ekonomske mogućnosti rekreativnih ribolovaca bile nedovoljne da bi se preko visoke cene dozvole za rekreativni ribolov druge kategorije ili ekvivalentne dnevne naknade ostvario planirani dodatni prihod. Pored toga, i druge zainteresovane strane koje nisu direktno uključene u dobit od samog pastrmskog rekreativnog ribolova, ali predstavljaju deo ukupne ponude pastrmskih područja u širem, npr., ugostiteljskom ili turističkom smislu, odustajanjem rekreativnih ribolovaca od dolaska na pastrmske vode ili smanjenjem učestalosti i dužine ostajanja na pastrmskim vodama ostaju bez mogućnosti da od odvijanja svoje delatnosti pružanjem usluga pastrmskim ribolovcima ostvare prihode. Sa druge strane, uvažavanjem objektivnih ekonomskih prilika i odustajanjem od opravdane kategorizacije i/ili visoke cene za doplatu dozvole za rekreativni ribolov druge kategorije (Crni Timok,

Radovanjska reka, sokobanjska Moravica i dr.) ostavlja se ta mogućnost otvorenom i stvaraju se realni uslovi da se ukupno ostvari veći prihod svih učesnika u pružanju najraznovrsnijih usluga rekreativnim ribolovcima. Imajući u vidu da je cena državne godišnje (oko €45) i dnevne (oko €10) dozvole za ribolovne vode prve kategorije u Srbiji u apsolutnom iznosu veća nego u daleko razvijenim državama sveta (npr. u Montani, Ajdahu i Vajomingu, SAD gde su skoro sve vode pastrmske) godišnja državna dozvola iznosi bar 25% manje (\$45), kao i dnevna (\$10) nego u Srbiji – u relativnom iznosu, indeksirano prema prosečnoj mesečnoj zaradi za ove države bilo bi apsurdno i porediti – mogao bi da se stekne utisak:

1. da su ribolovne vode u Srbiji vrednije (tj. bogatije ribljim fondom u kvalitativnom i kvantitativnom pogledu) i stoga je naknada za ribolov na njima velika;
2. da je cena rada (administrativnog i upravljačkog) u Srbiji veća od cene rada tih službi u delatnosti ribarstva i zaštite prirodnih resursa uopšte u SAD i da to utiče na relativno visoku cenu dozvola za rekreativni ribolov, posebno doplatnih-druge kategorije;
3. da je ukupan prihod od rekreativnog ribarstva u Srbiji na godišnjem nivou veći od onog u državama koje se ovde koriste za poređenje i da je takav da pokriva troškove rada službi koje kao upravljači vode poslove korišćenja ribljeg fonda kao prirodnog resursa.

Prvi utisak možda, drugi sigurno nije tačan, ali treći bi vrlo lako mogao da bude, što je obrnuto srazmerno osnovnim, za ovo pitanje relevantnim ekonomskim pokazateljima kada su u pitanju Srbija i SAD. To loše karakteriše sadašnju politiku u pogledu cene dozvola za rekreativni ribolov druge kategorije. Iako pastrmski ribolov ne može biti korektivni socijalni faktor, socio-ekonomske zakonomernosti odražavaju se i na plasman dozvola za rekreativni ribolov, od čega je kroz vrednost usluga koje se prodaju pastrmskim ribolovcima i njihovim porodicama direktno zavisao deo razvoja u planinskim područjima u koja oni odlaze radi ribolova. Te usluge pored pomenutih, osnovnih ugostiteljsko-turističkih (smeštaj i ishrana), obuhvataju i dodatne turističke usluge (ribolovni vodiči, drugi oblici eko-turizma i rekreacije – planinarenje, pešačenje, biciklizam, kao i obilazak kulturno-istorijskih i prirodnih znamenitosti), izradu i prodaju vrlo specifičnog mušičarskog pribora i opreme (veštačkih mušica), etno- i „brendiranih“ poljoprivrednih proizvoda (npr., klevovača, pršut, sir) i dr. Ove delatnosti mogu da postanu deo pokretačke snage ukupne ponude planinskih područja čiji razvoj ne bi imao ni u kom pogledu loš uticaj na životnu sredinu, što bi predstavljalo osnov održivosti razvoja planinskih područja u obimu i intenzitetu koji je takvoj delatnosti u datim uslovima primeren.

Jedno od važnih pitanja za razvoj planinskih područja je i odgovarajuća promocija pastrmskog ribolova. Za uspešnu promociju pojedinih područja među ribolovcima neophodno je da se obezbede odgovarajući pastrmski fond u atraktivnom prirodnom ambijentu i socio-ekonomski prihvatljiva ukupna cena tog vida rekreacije. Manje je jasno šta je potrebno za promociju razvoja ovog vida rekreacije među stanovnicima planinskih područja – pružaocima usluga i lokalnim zajednicama u planinskim ruralnim područjima, tj. šta je njima socio-ekonomski prihvatljivo da bi pristali da te usluge pruže kako bi na račun njih pokretača njihovog razvoja (Simonović & Kutonova 2004). Takođe, vrlo je važno razmotriti i kakve su mere subvencija i stimulacija odgovarajuće na lokalnom i državnom nivou kada su u pitanju ovakvi vidovi delatnosti koji bi mogli doprineti ukupnom razvoju ovih područja, kao i kakvi su oblici organizacije tih delatnosti i ko bi trebalo da budu njihovi osnovni nosioci. Svetska iskustva iz tradicionalno pastrmskih i mušičarskih delova sveta u tome mogu bitno da pomognu, bez obzira na postojeću raznovrsnost u pogledu funkcionisanja ukupnih ekonomija, a odatle i delatnosti rekreativnog, posebno pastrmskog i mušičarskog ribolova u njima.

4. REFERENCE

- [1] Anonimno (1994). Zakon o ribarstvu. *Službeni glasnik Republike Srbije* 35/94.
- [2] Anonimno (2007). Rešenje o određivanju ribarskih područja. *Službeni glasnik Republike Srbije* 115/07 i 49/10.
- [3] Anonimno (2009a). Zakon o zaštiti i održivom korišćenju ribljeg fonda. *Službeni glasnik Republike Srbije* 35/09.
- [4] Anonimno (2009b). Naredba o merama za zaštitu i očuvanje ribljeg fonda. *Službeni glasnik Republike Srbije* 104/09.
- [5] Campton, D.E. (1995). Genetic effects of hatchery fish on wild populations of Pacific salmon and steelhead: what do we really know? *American Society Fisheries Symposium* 15: 337-353.
- [6] Cowx, I.G. & R.L. Welcomme (1998). *Rehabilitation of Rivers for Fish*. Fishing News Books, Blackwell Science, Oxford.
- [7] FAO (1997). *FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries*. No. 4. *Fisheries Management*. FAO, Rome.
- [8] Laikre, L., Antunes, A., Apostolidis, A., Berrebi, P., Duguid, A., Ferguson, A., Garcia-Marin, H.L., Guyomard, R., Hansen, M.M., Hindar, K., Koljonen, M.-L., Largiader, C., Martinez, P., Nielsen, E.E., Palm, S., Ruzzant, D., Ryman, N. & C. Tryantaphyllidis (1999). Conservation genetic management of brown trout (*Salmo trutta*) in Europe. [9] Report by the Concerted

- action on identification, management and exploitation of genetic resources in the brown trout (*Salmo trutta*). "TROUTCONCERT"; EU FAIR CT97-3882), 111 pp.
- [10] Laikre, L. & N. Ryman (1996). Effects on intraspecific biodiversity from harvesting and enhancing natural populations. *Ambio* 25: 504-509.
- [11] Marić, S., Sušnik, S., Simonović, P. & A. Snoj (2006). Phylogeographic study of brown trout from Serbia, based on mitochondrial DNA control region analysis. *Genetique, Selection, Evolution* 38: 411-430.
- [12] Razpet, A., Marić, S., Parapot, T., Nikolić, V. & P. Simonović (2007). Re-evaluation of *Salmo* data by Gridelli (1936) – description of stocking, hybridization and repopulation in the River Soča basin. *Ital. J. Zool.* 74 (1): 63-70.
- [13] Ryman, N., Utter, F. & L. Laikre (1995). Protection of intraspecific biodiversity of exploited fishes. *Reviews in Fish Biology and Fisheries* 5: 417-446.
- [14] Simonović, P., Grujić, S. & V. Nikolić (2010). Implications of stocking with brood fish to management with resident brown trout *Salmo* cf. *Trutta* stock in the Gradac River (Danube River drainage, Serbia). Proceedings of the Wild Trout Ten Symposium „Conserving Wild Trout“, Holiday Inn Resort, West Yellowstone, MT, USA, September 28-30th, 2010: 354.
- [15] Simonović, P. & T. Kutonova (2004). The Gradac River: Water-mills, trout and public awareness. p. 30-32. In: Aps, R., Sharp, R. & T. Kutonova (eds.). *Freshwater fisheries in Central & Eastern Europe: the challenge of sustainability*. IUCN Programme Office for Central Europe, Warsaw.
- [16] Simonović, P., Marić, S. & V. Nikolić (2007). Trout *Salmo* spp. complex in Serbia and adjacent regions of western Balkans: reconstruction of evolutionary history from external morphology. *Journal of Fish Biology* 70 (Supplement C): 359-380.
- [17] Simonović, P.D. & V. P. Nikolić (2007). Density-dependence of growth characteristics and maturation in stream-dwelling resident brown trout, *Salmo trutta*, in Serbia. *Fisheries Management and Ecology* 14: 1-6.
- Simonović P. & V. Nikolić (2009). Fisheries management for the sustainable utilization and conservation of aboriginal *Salmo* cf. *trutta* stocks in Serbia. COMBAFF – 1st Conference on Conservation & Management of Balkan Freshwater Fish, Ohrid – Macedonia, May 20 – 24, 2009, Abstract Book, 31 – 32.
- [18] Vlada Republike Srbije (2010). *Nacionalna strategija održivog korišćenja prirodnih resursa i dobara*. Beograd.
- [19] White, R.J. (1989). We're going wild: a 30-year transition from hatcheries to habitat. *Trout Special Anniversary Series*: 15-49.

Životna sredina ka Evropi
Environment for Europe



EnE11 – Sedma regionalna konferencija
EnE11 – The Seventh Regional Conference

APPLICATION OF GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS IN SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN MOUNTAIN REGIONS

Dr. sci Uroš Rakić

International Centre for Local and Regional Development, Belgrade

Abstract: *Geographic information system is computer-assisted system for managing geographically referenced data. It is a powerful tool for mapping, assessment, evaluation, analysis and status of threatened ecosystems. GIS is usually defined as an integrated set of tools and methodologies for collecting, storing, editing, integration, analysis and visualization of spatial data. GIS analytical techniques can be applied in addressing the sustainability of ecosystems and economic development, promoting tourism, monitoring of air quality, demographic research, the identification of spatial data and geostatistical analysis. Sustainable development of mountain regions is a challenging task. Mountainous areas are characterized by very different physical characteristics: snow (time, quantity, height) slope stability (landslide hazard), types of landscape (forest / meadow) amount of carbon stored in ecosystems and watersheds, water (volume, flow, and duration of drought period) and sensitive ecosystems. Mountain ecosystems are exposed and susceptible to different types of stress, especially caused by climate change, erosion and soil loss. Development strategies, policies and programs are unsuitable for mountainous areas, due to inadequate understanding of the specifics of the mountains. The potential of geographical information systems (GIS) to integrate and present a variety of biophysical and socio-economic data may help in better planning and implementation of development programs. GIS is invaluable in the assessment and analysis of different scenarios to solve many problems in the field of sustainable development.*

Key words: *Geographic information systems/
Sustainable development/Sensitive ecosystems*

1. INTRODUCTION

Environmental problems generated in the world of human activity. Scientists say that in future we will have to face water shortage, deforestation, rapid urban growth, land degradation and desertification. The primary cause of all these phenomena can be attributed to economic growth based on rapid development and exploitation of natural resources. Effective and permanent solution of environmental problems cannot be expected. Solutions often exclude environmental reality and focus on political and economic reasons; sometimes focusing on environmental grounds and excludes social reality.

Increase productivity and investment in all sectors of the economy is considered to be a successful strategy development. Sustainable development is based on universal principles that are important for all people and nations. "Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their needs. It contains within it two key concepts: the concept of needs, especially the basic needs of the poor in the world, and the idea of restrictions by the state in order that technologies and social organizations to be able to meet current and future needs in relation to the environment" is the definition of the Our Common Future, commonly referred to as the Brundtland Report. All definitions of sustainable development require seeing the world as a system that connects space and time, or as a spatially and temporally integrated set of components that interact with one another in specific ways. The relationship between economic growth and environmental pressures is not simple. Sustainable development requires a

reasonable quality of life for present and future generations. Today we are faced with the fact that human activities greatly affect the inheritance of future generations. Sustainable development is key to managing economic and environmental interdependencies. Sustainable development in planning, decision making and management processes that deal with problems in order to achieve balanced economic development, environmental protection and social equity and prosperity. Economic, social and ecological processes are inherently spatial. They cannot be understood without spatial dimensions. Relations between man and environment cannot be represented without observation of separate sites, because the environment describes topological relations between physical objects (e.g., land or air composition in a given space-time on a site, solar radiation on a given land), and human activities affect the environment space. The use of (geographic) data to support (spatial) decision-making requires the availability of data and analysis tools to easily integrate into complex information systems.

The link between economic development and environmental quality is sometimes seen through the negative and aggravating factors. Traditional economic activities, increasing production and consumption, intensify the use and depletion of natural resources, negatively affecting the quality of the environment, and generate huge amounts of waste and emissions. Emissions of some pollutants are increased in line with economic activity. It is believed that strict environmental requirements to stop growth. Sustainable development issues are more prominent in the mountains due to fragile ecosystems, socio-economic and environmental threat to humans. Many issues of development in mountainous areas of concern, for example, threatened environment, degradation of forests and soil erosion, poverty, migration, and water resources.

2. ECOSYSTEMS

Climate change affects many species, ecological interactions and processes in ecosystems. Climate variables are key determinants of the geographic distribution and biophysical properties of ecosystems, communities and species. Seasonal climate changes, for example, in the amount of snow cover have implications for the hydrological, biogeochemical and ecological processes, and the amount of snow cover is changing in response to climate change. This has important implications on the availability of water resources, geomorphologic processes, fire, biogeochemical processes and aquatic ecosystems. Ecosystems have two components: the biotic and a-biotic. Biotic component of the living entities within the system. These are microorganisms, plants and animals, and of course

people. A-biotic components of the air, rocks, water and energy. Ecosystem is usually defined (NOAA): "An ecosystem is a geographically specified system of organisms (including humans), the environment, and the processes that control its dynamics. The environment is the biological, chemical, physical, and social conditions that surround organisms. When appropriate, the term environment should be qualified as biological, chemical, and / or social."

Gravity, erosion, landslides, avalanches and mud movement of the physical processes that shape the earth. Volcanic and seismic activity, also play an important role in maintaining the ecosystem and its physical characteristics. Glaciers, ice and snow, the top layer of soil and groundwater impact on water reserves. Atmospheric conditions of mountain ecosystems are strongly influenced by the direction of winds and precipitation variables. Due to climatic changes, atmospheric temperatures in the mountain ecosystems are increasing while the level groundwater water drops.

3. MOUNTAIN ECOSYSTEMS

Geography of the mountain is composed of different natural, cultural and socio-ecological framework, as the dominant factors affecting sustainable development. Sustainable development requires special attention in the mountain areas due to distance, a very different socio-ecological conditions and different spatial and temporal characteristics of the region. Tools and methods of geographic information systems (GIS) and remote sensing provides a useful tool for identifying key components of social, economic and environmental conditions through systematic generation of data that point to their current situation and status changes through space and time. The UNEP World Conservation Monitoring Centre and UNEP's Mountain Programme, in cooperation with many organizations, compiled the report, which provides a systematic assessment of mountain ecosystems, using geographic information systems, based on an analysis of global data. According to the report the pressure faced by mountain ecosystems include: seismic hazard, fires, climate change, land cover and changes in agriculture and infrastructure development. These pressures are degrading the environment. In all mountain regions, natural risks and the consequences of poor land use are high. Ecosystems are complex and integrated ecology of our planet, while the mountain environment is essential for the survival of the global biosphere.

Mountain ecosystems are formed over millions of years, and mainly depend on geological conditions. Mountain ecosystems are important for bio-diversity regions in the world. These ecosystems are changing rapidly, as are susceptible to accelerated soil erosion, landslides and rapid loss of

habitat and genetic diversity. Most mountain areas experiencing environmental degradation. They are the most sensitive areas for all climatic changes in the atmosphere. Elevation and proximity to the ocean is characterized by climate and the conditions that some mountains are wet and some lean environment. Mountains are very sensitive to human and natural ecological balance. Specific information on ecology, natural resources and socio-economic activities are essential. Mountainous areas are characterized by increased occurrence of extreme weather events and natural disasters. These areas are in conflict of interest between economic development and environmental protection. Most of mountain regions undergoing developmental change in the form of unplanned urbanization and random, which often contributes to the frequency and intensity of various forms of extreme weather events, such as soil erosion, the occurrence of landslides, avalanches. Heterogeneous terrain and other factors affecting the scale climate processes, leading to complex habitats. Habitats are described by geographical, physical and biotic components. GIS and remote sensing provide an effective means to describe the habitat. For habitat mapping data collected on the blanket area with special emphasis on vegetation. Structure and diversity of plant species habitat is identified by the prevailing land cover types. This is very important for the conservation of species. Mapping can identify areas for the establishment of a corridor through the forest in order to facilitate the movement of animals from one end to another. Forests are extremely important for mountain ecosystems because they retain biodiversity. However, deforestation and mono-cultural and forestry represent a significant threat to the ecosystem. The problems of fragile mountain ecosystems are:

A. Generating and strengthening knowledge about the ecology and sustainable development of mountain ecosystems;

B. Promote integrated development and alternative living conditions.

Sensitive or fragile ecosystems under the influence of negative human impacts suffer permanent, irreversible changes that lead to changing the composition of flora and fauna, disturbance relationships and functioning of ecosystems. Fragile ecosystems are losing the natural characteristics and degrade it. The original biological diversity is lost forever. During the process of degradation in the fragile ecosystems are disappearing many endangered plant and animal species that are important for regional and global biodiversity. In the group of fragile ecosystems includes the following types: High mountain ecosystems above the forest limit, sub-alpine zone of juniper ecosystem (pine curve); The upper limit of forest ecosystems, mountain and high mountain ecosystems, peat bogs, oligotrophic glacial lakes; Steppe ecosystems; small

eutrophic aquatic ecosystems types (ponds, marshes, ponds); sandy shore marine ecosystems, and ecosystems tufa deposits (along oligotrophic rivers in hilly and mountain streams). Environment of high mountain areas is very sensitive to external disturbances such as anthropogenic influences. Economic activity, tourism and transport sectors adversely affect the sensitive mountain ecosystems and nature. At the same time the development of mountain areas has positive impacts on social and economic status of the population.

Integrated Environmental Management includes organizational and territorial areas and promote environmental protection. Environmental protection should act as part of social activities. To this end, it is necessary to identify the area and to create thematic maps of soil, vegetation, geology, and others. Geographic information systems help in making decisions about the phenomena in the environment based on dynamic processes. Spatial information are widely used in scientific, technical and social sciences. From the application of geographic information technologies and / RS in the development of mountain areas in the world is known. In developing countries lost valuable time in the overlapping and duplication of spatial data collected. Data collection is a major component in the implementation of GIS. The availability of regional data sets, based on integration would improve the ability to research issues related to natural resource and environmental management and sustainable development of the region. The biggest problem in using geographic information system lies in the fact that the data scattered, heterogeneous, and inaccessible.

4. GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS (GIS)

Mountain ecosystems affecting various natural and anthropogenic factors. These ecosystems have high sensitivity and very slow and difficult to recover. The complex monitoring of environment in the mountainous regions provide the necessary information to control and effective management for sustainable development. Monitoring physical, chemical, biological, hydro-meteorological and socio-economic factors provide the necessary conditions for the creation of databases as a starting point for the development of physical models to improve decision making related to environmental protection. Data are the basis of any information system. Data are values of attributes of objects. They can be measured and evaluated according to the rules of measurement, or can be derived by function or model. From the perspective of information technology, data is structured series of symbols that follow certain rules. Geographic Information Systems (GIS) allows us to see, understand, ask

questions, interpret and visualize data in many ways, and help us to discover relationships, patterns and trends and in the end to represent them in the form of maps, globes, reports, and charts. One definition says that GIS is a computer-assisted system for collecting, displaying and analyzing spatial data. GIS makes it possible to quantify the dynamics and evolution of processes over time and opportunity to be involved in the description of the territory. With the help of GIS data on the environment are easily available, and can be combined and modified. GIS allows managers and other users analyze information on the characteristics of a given area, infrastructure, distribution facilities, shortcomings, and so on.

Mountains have specific characteristics that should be considered during the spatial analysis such as path, altitude, or the degree of heterogeneity. Spatial analysis is based on three elements of spatial information: location, attribute, and topology. Spatial analysis allows you to map the spatial features and attribute analysis allows the study of spatial distribution. A key element in the spatial analysis of the representation of the location of any object, which is implemented by establishing a coordinate system. The spatial complexity of mountain regions makes extrapolation very difficult. Formation of a reliable database using GIS and remote sensing is important for monitoring and assessing changes in land use, including forestry and agriculture. Use of GIS in forestry includes monitoring, evaluation and control of deforestation and reforestation. GIS facilitates the exchange of information through the ability to: automates the process control and information from various sources; integrate and a multidisciplinary information from various sources for the same space; contributes to decision making for easily accessible information and analysis, and the possibilities for creating simulations and projections of change.

Thermal changes affect the prevalence and boundaries of flora and fauna. Potential evapotranspiration can be used for bio-climatic zoning, which is easy to create the GIS. Geological structures may be useful for planning roads and other facilities, and is easily represented as a thematic layer in the GIS. GIS can help in finding the causes of landslides or in the assessment of proposed projects to build roads. Temperature inversion is a phenomenon that dictates the use of land. GIS in the integrated development of the mountains, has the following objectives: develop and maintain a comprehensive database of GIS, which covers physical, biological, socio-economic and environmental issues in order to support management using local expertise; publication of digital maps and highlighting the critical issues for decision makers in the management of protected areas in the mountains; using an integrated database system for planning and environmental monitoring, and monitoring of

projects to preserve the unique ecosystem; GIS integrates key components of environmental research; facilitates the implementation of GIS applications and decision support tools and methodologies for Mountain Development (applications and decision support tools and systems for various subject areas such as climate change, coverage and land use, biodiversity assessment, natural resource management, risk mapping and vulnerability).

GIS databases can be formed to monitor and assess the economic viability of the population in mountainous areas. In that database would be included and estimates that are necessary to maintain acceptable quality of life including: methods for improved animal husbandry and the use of locally available energy, biomass and small hydropower; using the mountain areas of eco-tourism, which the Environmental Protection provides employment of rural population; using large-scale infrastructure projects in the mountain area, which includes provisions to improve facilities (water, sewerage, roads, schools, etc.); pollution control. Creation of GIS database for monitoring and supervision of waste disposal from agricultural chemicals, pollution from animal manure, and control of air pollution. Creation of GIS database for development planning and the preservation of mountain ecosystems should include:

1. Evaluation of existing biodiversity resources, the use of natural resources, and formulate programs to achieve the minimum protection program, for example, the process of soil erosion and to restore degraded mountain lands.
2. Creation of GIS database for the planning of water resources
3. Mitigation and preparedness response to extreme weather events it is necessary to maintain large-scale GIS database.

Spatio-temporal databases should be maintained at the micro level. If the database has obtained footage of remote sensing (aerial photographs, satellite images) was facilitated by the mapping of flood, landslide impact and status of vegetation in the area. For a start it is necessary to create zone hazards and risks, which can then be extended to the entire region. Layers of data would suggest the likelihood of certain types of emergencies. The next step would be to overlay all the maps of danger, and then identifying the most critical zone in the region. With the help of spatial analysis can be planned in future development investment. Mapped zone hazards and risks may be a step forward in the proper planning of economic activities in the area and preventing risks related disasters resulting from climate extremes. Within the GIS can analyze and define:

1. areas suitable for urban infrastructure network (water and sewage, piping, lighting, etc.);
2. optimization of public transport,

3. potential areas for hospitals, schools and industry, projections of development, even the control of epidemics.

Remote sensing and geographical information systems (GIS) technology are extremely valuable for analysis, evaluation and monitoring of ecosystems. Remote sensing involves the use of satellite imagery in research and pollution detection, prognosis, monitoring, crop forecasting, urban development, management and more. GIS databases include the analysis, description, explanation, prediction, evaluation and modeling. Spruce forests in Kopaonik are beginning to dry, the lichen. Lichens, fungi and insect pests usually occur in mono-dominant forests. Violation of forest eco-system, leading to physiological weakening trees. Mapping of vulnerable trees with the help of GIS can help to spread lichen, environmental protection, environmental resources management, and responsible development of sensitive areas.

The new space plan in Kopaonik envisages the construction of 60 new lifts, and gives the 60 new ski trails. It is planned to bob-cutting trails, and construction of eight hydro reservoirs for artificial snow. The plan is to build a mini hydroelectric power plant, new gas stations, and transmission of telecommunications networks, new roads, railroad, helipad, and numerous sports facilities. At the source of the river Samokovska Brzečke and planned to build the apartment complex. Chaotic urbanization, illegal structures, informal settlements, non-functioning device for purifying sewage water, sewage spills directly into the mountain streams, the growing ski infrastructure, unresolved problems of parking and waste disposal, but are largely degraded this mountain. All these plans should be completed in ecosystems of highly sensitive and internationally protected mountain peat bogs, and sites of great importance for the preservation of alpine flora, fauna and vegetation unique in Serbia. Kopaonik is the only place on the planet for Kopaonik houseleek and violet. The natural rarities of Serbia should be counted edelweiss, the Serbian member, Yugoslav Bellflower, Pančičev bolt, Crossbill, rocky thrush, partridge, spotted skunk, alpine shrew, and wild cats and so on. There you can find examples of endemic flora such as Serbian spruce *Picea* and watercress. Of the many animal species are the most important peregrine falcon, golden eagle, owls, wild cats and deer. On the mountain there are over 1600 species of plants, six species of amphibians, 6 species of reptiles, over 170 species of birds and 39 species of mammals. Almost all species are extremely rare in Serbia, and some of these species are on the red list as extremely vulnerable. On the red list of flora in Serbia there are 50 kinds of Kopaonik, the European red list of four types, the list of natural properties of Serbia 30 species of plants that grow on the

mountain. All this could be mapped and monitored with the help of GIS.

Geographic information systems can identify the types of vegetation, with the help of information obtained by remote sensing. In combination with other existing information, including topography and land mapping, GIS helps in determining the boundaries of the ecosystem. Sensitive natural ecosystems have previously taken a much larger space. How human activities change the environment, these ecosystems are becoming valuable for biodiversity conservation. The resulting information GIS analysis finds the most sensitive ecosystems and drawing maps. Regional economic planners have a complicated task to balance the demands of traditional agricultural production, tourism development with a development plan to be used as a guideline for the optimal use of lands in fragile ecosystems. Environmental problems have a fundamental importance for regional development planning. Uncontrolled use of agricultural land, desertification and land degradation is a serious problem that leads to permanent damage to fragile ecosystems. Negative consequences of changes in the security, survival and reproduction of ecosystems, the response to the application and use of a given area. Mountain ecosystems are the habitat of endemic species, species with unusual ecological or evolutionary phenomena. Many of these species are disappearing because of changes in land use patterns. Fragile ecosystems and resources for human consumption are two key elements that must coexist in mountainous areas. It is required to form a regional geographic database. Regional geographic database needs to contain several layers of thematic maps, including land use, administrative boundaries, infrastructure, drainage systems, digital terrain model, and statistical records. Then you need to create spatial models, for example, soil erosion, economics, rural development. These models are then implemented in a GIS, to produce a map. People say a picture speaks a thousand words, so what would remain hidden in the mass of data, it becomes evident in the picture. Regional development plan developed with the help of GIS would help in establishing a balance between land use, the balance, environmental, and economic development.

5. REFERENCES:

- [1] Brundtland, G., Ed., *Our Common Future: The World Commission on Environment and Development*, Oxford University Press, Oxford, U.K. 1987.
- [2] United Nations, Agenda 21, Earth Summit, Rio de Janeiro, 1992, <http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/index.htm>, last visited on January 13, 2005. UNEP-WCMC, *Carbon and biodiversity: a demonstration atlas*.

- Eds. Kapos V., Ravilious C., Campbell A., Dickson B., Gibbs H. (2008).
- [3] Ph. S. Levin, M. J. Fogarty, G. C. Matlock, *White Paper Integrated Ecosystem Assessments*, (2007),
http://coastalscience.noaa.gov/documents/iea_white_paper.pdf
- [4] G. Broll, B. Keplin, *Mountain Ecosystems: Studies in Treeline Ecology*, Springer-Verlag New York (2010).
- [5] G. Wieser, M. Tausz, *Mountain Timberlines: Ecology, Patchiness, and Dynamics*, Springer (2009).
- [6] L. Nagy, G. Grabherr, *The biology of alpine habitats*, Oxford University Press (2009).
- [7] J. K. Berry, *Spatial Reasoning for Effective GIS*, Wiley (1996).
- [8] C. A. Brebbia, P. Pascolo, C. A. Brebbia, *Management Information Systems 2000 : GIS and Remote Sensing (Management Information Systems)*, WIT Press (2000).
- [9] C. T. Hunsaker, M.F. Goodchild, M. A. Friedl , T. J. Case (Editors),, *Spatial Uncertainty in Ecology: Implications for Remote Sensing and GIS Applications*, Springer; 1 edition (2001).
- [10] S. Fotheringham , M. Wegener , *Spatial Models and GIS: New and Potential Models (Gisdata)* , CRC Press; 1 edition (1999).
- [11] P. A. Longley, M. Batty , *Spatial Analysis: Modelling in a GIS Environment*, Wiley (1997)
- [12] A. Mitchell, *The ESRI Guide to GIS Analysis Volume 1: Geographic Patterns & Relationships*, ESRI Press; 1 edition (1999).
- [13] A. Mitchell, *The ESRI Guide to GIS Analysis: Volume 2: Spatial Measurements and Statistics*, Esri Press; 1 edition (2005).
- [14] G. Zhelezov, *Sustainable Development in Mountain Regions: Southeastern Europe*, Springer Verlag (2010).
- [15] N.S. Jodha, *Sustainable Development in Fragile Environments An Operational Framework for Arid, Semi-arid and Mountain Areas*, Centre for Environment Education Nehru Foundation for Development, (1995).
- [16] D. Funnell, D. C. Funnell, *Mountain Environments and Communities*, Routledge , (2009).
- [17] M. Campagna, *GIS for Sustainable Development*, CRC Press, Taylor & Francis Group (2006)



PRIRODNE VRIJEDNOSTI BRDSKO - PLANINSKIH PEJZAŽA U SJEVEROISTOČNOJ BOSNI

Mr sc. Senada Nezirović, doktorant
PMF, Univerzitet u Sarajevu

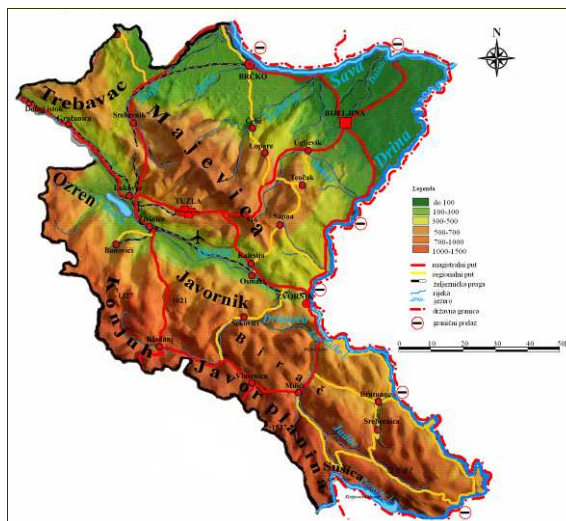
Abstrakt: Predmet ovog rada su turističke privlačnosti prirodnih vrijednosti u brdsko planinskom području sjeveroistočne Bosne, jedne veće teritorijalne cjeline, koja ima solidne, ali djelimično iskorištene mogućnosti za razvoj turizma. Cilj rada je da se istaknu prirodne predizpozicije i kompleksnost turističkih mogućnosti u svrhu razvoja turizma u sjeveroistočnoj Bosni. Bogastvo područja ogleda se u biodiverzitetu koji ima ogromnu ekonomsku vrijednost i stoga je neophodno njime upravljati na održiv način. Brdsko-planinsko područje posjeduje očuvanu prirodnu sredinu, čist zrak, prirodnu vegetaciju, bistro tokove i mineralne vode. U različitim ekosistemima planinskih pejzaža nalaze se staništa mnogo brojnih ljekovitih biljaka i razne vrste gljiva. Navedeni prirodni potencijali pružaju mogućnost razvoja različitih aktivnosti kao što su šetnja, razgledanje, pješačenje, posmatranje planinskih predjela, fotografisanje, sakupljanje ljekovitog bilja i uživanje u ekološki zdravoj sredini. Rad predstavlja teorijsko-praktična istraživanja savremenih procesa turističkog razvoja u sjeveroistočnoj Bosni.

Ključne riječi: Sjeveroistočna Bosna/Prirodne vrijednosti/Turističke funkcije

1. UVOD

Brežuljkasti dijelovi na obodu Panonske nizije, blagim podgorinama i zaravnjenim platoima planine Majevica čine postupni prelaz iz nizijskog u brdsko-planinsko područje sjeveroistočne Bosne. Planinski pejzaži Majevica, Ozrena, Trebave i Konjuha, pod šumama i pašnjacima čine granični pojas južnog i zapadnog područja. Između Javornika i Javora, prostire se uska dolina Drinjače i njene pritoke Jadar. Jugoistočni planinski plato obuhvata šumovito područje Birač. Srebrenički i Vlasenički brdsko

planinski pejzaž odlikuje horizontalna i vertikalna rasčlanjenost reljefa, kratke i uske riječne doline, padine i bila, sa bujnom šumskom vegetacijom i raznovrsnim životinjskim svijetom. Istočni obronci planine Javor čine homogenu cjelinu paleozojskih stijena u kojima se ističu zaobljeni vrhovi vulkanskih kupa obraslih bujnom vegetacijom.[1] Jugozapadno od Osata pruža se Sušica (1243m) sa strmim stranama i liticama iznad jezera Perućac. (karta 1.)



prirodnih resursa poistovjećuje. Posebnu vrijednost atraktivnih područja čini njihova privlačnost zbog koje posjetioци dolaze u turističku destinaciju. Savremeni razvoj turizma zahtjeva sve više netaknuti prostor ili bar djelimično očuvanu prirodnu sredinu.[2.] Upravo zbog toga su prostori sa očuvanom prirodnom sredinom, najatraktivnije turističke destinacije. Planine sjeveroistočne Bosne prema nizu elemenata, pojava i procesa imaju značajnu turističku vrijednost, osim što zadovoljavaju rekreativne turističke potrebe, posjeduju komplementarne turističke vrijednosti na osnovu kojih se može razvijati više oblika turizma. Bogastvo brdsko-planinskog područja sjeveroistočne Bosne posjeduje očuvanu prirodnu sredinu, biljni svijet u vidu različitih formacija, estetsku, rekreativnu i zdravstvenu turističku privlačnost. Turističke atrakcije vrijednosti planina ispoljavaju se u geomorfološkoj raznolikosti i pejzažnoj povezanosti.

1.1. Geomorfološke turističke vrijednosti

Prirodne vrijednosti planina, predstavljene su neobičnom kombinacijom tektonskih i fluvijalnih oblika, u kojima se ističu: pećine, klisure i kanjoni. U krečnjačkim terenima, sjeveroistočne Bosne kao specifični podzemni oblici krškog reljefa izdvajaju se pećine, sastavljene od horizontalnih kanala i dvorana. Pećine se razlikuju prema veličini, pristupačnosti, turističkim vrijednostima, pećinskom nakitu i stepenu istraženosti. Do sada naistraženija i najviše posjećena je Djevojačka pećina u Brateljevićima kod Kladnja. Djevojačka pećina sastavljena je od galerije sa ravnim središtem, bez značajnog pećinskog nakita. Za istraživače i posjetioce zanimljiva je po crtežima iz prahistorijskog doba. Crteži u pećini na stijeni su predstavljeni ženskim i muškim likovima, konjanicima sa kopljima, scenama iz lova na jelene iz brončanog doba. Crteži iz novije historije, imena ljudi i potpisi na zidovima govore o kontinuitetu nastanka ove pećine od prahistorije do danas. [3.]

Posjete pećini mnogobrojnih istraživača i hodočasnika, su osnova razvoja vjerskog i kulturnog turizma. (slika 1.)



Slika 1. Djevojačka pećina

Berbavska pećina nalazi se u neposrednoj blizini izvora potoka Bebroštica, u centralnom dijelu planine Konjuh. Ubraja se u red ponirućih pećina, jer kroz nju teče i ponire manji potok. Ulaz u pećinu ima oblik trapeza (4x2,5m) i nalazi se na 882 m.n.v. Pećina se sastoji od tri galerije i tri otvora. Na prvu ulaznu galeriju nastavlja se druga, koja se postepeno ljevkaasto sužava, treća galerija bogata je pećinskim nakitom stalaktita i stalagnita. Bebravska pećina je relativno prohodna hodnikom u dužini 500 m, na koji se nastavljaju manji slijepi hodnici različitih širina i oblika. Na cijelom prostoru su valjkasti, loptasti i prizmatični oblici pećinskog ukrasa-sige. Interesantni detalji zapažaju se na hodniku koji ima oblik podzemnog kanjona. Temperatura u pećini je od 1,5 do 6,3°C. [4.] Bebravska pećina nedovoljno je istraжена, što je neophodno za njenu valorizaciju i aktiviranje u turističke svrhe.

Klisure su riječne doline strmih, a kanjoni gotovo vertikalnih strana, izgrađeni su od krečnjaka i pješčara. Često tektonski ove doline se morfološki oblikuju vertikalnom erozijom rijeke. Karakteristični su oblici reljefa u planinskim terenima, utiču na saobraćajnice, formiranje vještačkih jezera klimatske prilike i živi svijet. [5.] Klisuraste doline u sjeveroistočnoj Bosni imaju rijeke Drina i Jadar. Klotijevačka klisura nastala je vertikalnom erozijom rijeke Drine u graničnom području između Bosne i Hercegovine i Srbije. Proteže se od naselja Višegrad do naselja Klotijevac u dužini od 38 km. Turističku vrijednost Klotijevačkoj klisuri daju stjenovite strme strane, bujna vegetacija, vještačka hidro akumulacija jezera Perućac, mineralni izvori višegradske banje, brojni izvori pitke vode, pećinski otvori, nekoliko manjih seoskih naselja, srednjevjekovne tvrđave, brojne vikendice i prelijepi pejzaži. (slika 2.) Klisura rijeke Jadar proteže se dijelom granice općina Bratunac i Zvornik, odlikuje se strmim stranama sa izvanrednim pejzažom u kojem se ističe predio Kušlat.



Slika 2. Klotijevačka klisura

Posebnom turističkom vrijednošću ističu se kanjonske doline Drine, Tišće i Ujće. U podnožju

planine Sušice (ogranak planine Javor) na dužini 20 km turistički najatraktivniji, sa bogatom vegetacijom i slikovitim pejzažima ističe se kanjon rijeke Drine. [6.] Turističko putovanje rijekom Drinom kroz kanjon, od jezera Perućac prema naselju Višegrad predstavlja poseban vid doživljaja ovog područja. Kanjon rijeke Tišće nalazi se u Vlaseničkom planinskom području, okružen gustom bukovom šumom, kroz koju se u vidu vodopada preko strmih litica, spušta rijeka Tišća. Turističku privlačnost čini izvanredna prirodna ljepota i sačuvana prirodna ravnoteža. [7.]

Kanjon rijeke Ujče nalazi se 2km jugozapadno od naselja Kladanj. Odlikuje se sa strmim stranama obraslim bujnom vegetacijom. Na desnoj strani kanjona pažnju posjetilaca privlači pravougaoni kamen većim dijelom odvojen od podloge stijene i kamene ploče u koritu rijeke Ujče preko kojih se razdvaja vodeni tok na manje brzake i vrtložno rasprskavajuće vodopade.[8.] Kanjon posjeduje turističku privlačnost koja se može valorizovati u vidu izleta i razgledanja.

1.2. Šumski ekosistemi

Šume su stanište velikog broja biljnih i životinjskih vrsta i usko su vezane sa ukupnim stanjem biodiverziteta. Šuma je određena biogeocenoza, ima uređen regulacioni sistem, organizirana je zajednica satavljena od drveća, biljnih zajednica, insekata, ptica i drugih živih bića. [9.] Planina Majevice obrasla je šumama hrasta kitnjaka i bukve, na njezinim padinama prema dolinama nastavljaju se šumske zajednice kitnjaka i cera. Uski pojas Podrinja (zvorničko, bratunačko i srebreničko područje) pripada ekosistemu sladuna u kojem su zastupljene šume sladuna i cera, hrasta kitnjaka, medunca i jasena koje prema Biraču prelaze u ekosistem bukovo-jelovih brdskih šuma. U istočnom dijelu regije zastupljene su šume bukve, jasena, bosanskog javora gluhača i brijesta. Na planini Javor su miješane šumske zajednice bukve, jele i smrče. Biom tamnih četinarskih šuma preovladava na Sušici, u kojem se izdvaja ekosistem istočnobosanske smrče-omorike. Šume bijelog i crnog bora na serpentinima rasprostranjene su po grebenima i strmim padinama magmatskih i bazičnih stijena. Iznad kanjona rijeke Drine su šume crnog graba, bukve, jele i smrče. Na kamenim liticama ističe se ilirski crni bor, bjelograbić i crni jasen. Ekosistem reliktnih i endemičnih četinarskih šuma Pančić omorike razvija se na trijasnim krečnjacima u slivnom području rijeke Drine iznad 1000 mn.v. [10.] U izgledu brdsko planinskih pejzaža preovladavaju zaravni sa pošumljenom vegetacijom i prostranim travnim zonama livada i pašnjaka gdje su prisutne različite vrste dekorativnih, medicinskih i aromatskih biljnih vrsta. Planinski prostori sjeveroistočne Bosne raspolažu livadama u kojima je sve više naglašeno

branje ljekovitog bilja i gljiva. U različitim ekosistemima planinskih pejzaža nalaze se staništa mnogobrojnih ljekovitih biljaka od kojih se danas koriste kao dopunska ishrana ili služe u liječenju: *Gentiana lutea*–srčanik, *lincura*, *Teucrium montanum* –trava iva, *Valeriana officinalis*–odoljen, *Satureja montana*–vrisak,ćubar, *Thymus sp.*–majčina dušica *Crataegus monogyna*–glog bijeli, *Crataegus oxyacantha*–glog crveni, *Sambucus nigra*– zova, *Fragaria vesca* –jagoda šumska, *Rosa canina*–šipurak, *Hypericum perforatum*–gospina trava, *Atropa belladonna*–velebilje, *Tilia sp.* – lipa, *Viola odorata* – ljubičica, *Betula pendula* – breza, *Evernia prunastri* – hrastov lišaj, *Vaccinium myrtillus*–borovnica, *Arctostaphylos uva-ursi*–medvjетка, *Juniperus communis* –kleka, *Castanea sativa*–pitomi kesten, *Rubus idaeus*–malina, *Rubus sp.*–kupina, *Prunus spinosa*–trnjina, *Malis sylvestris*–divlja,šumska jabuka, *Sorbus aucuparia*–jarebika, *Sorbus domestica*–oskoruša, *Cornus mas*–drijen, *Corylus colurna*–lijeska. [9.] Jestive i cijenjene gljive naših prostora su: *Cantharellus cibarius*–lisičarka, *Boletus edulis*– vrganj, *Lactarius deliciosus*–borova rujnica, *Macrolepiota procera*–sunčanica *Amanita caesarea*–blagva. [11.]

3. TURISTIČKE FUNKCIJE BRDSKO-PLANINSKIH PEJZAŽA

Pejzažne vrijednosti su veoma izražene tako da predstavljaju kompleksnu koloritnu atrakciju u svim godišnjim dobima, izražene kroz geomorfološke odlike i vegetacijski pokrov. Turističku atrakciju planine Konjuh čini pejzaž Muška voda, u kojem se ističu prostrane zelene površine, pješačke staze i okolica miješanih četinarskih i listopadnih šuma. Prema turističkoj vrijednosti i prirodnoj raznolikosti, u zaštićenom „pejzažu Konjuh“ ističu se Mačkovac i Zlaća povoljni za izlet i rekreaciju. [12.] Posebnu pažnju posjetilaca na planini Majevice privlače pejzaži Ilinčice u kojima su zastupljene šume hrasta kitnjaka i običnog graba. Zaštićeno je područje planine Majevice i može se aktivirati u rekreacioni centar. Omiljeno mjesto za kampovanje, razgledanje i šetanju stanovnika Srebrenika i okolne je lokalitet Lipici na obroncima planine Majevice. Po ljepoti prirode na sjeveroistočnim padinama planine Majevice ističu se Štrepci, Islamovac, Klinari. Izletišta Štrepci posjeduje privlačan prirodni ambijent za odmor u prirodi, privlači ljubitelje prirode lovce i planinare. Od ranije poznato kao područje zračne banje u koje su dolazili posjetioci ravničarskih krajeva na oporavak. To je područje na kojem se miješa blagi posavski i svjež majevički zrak. Islamovac posjeduje gajeve, livade, izvore pitke vode i čist zrak ljubiteljima prirode pruža mogućnost za šetnju i kampovanje. Pored rijeke Islamovac su povoljni tereni za pješčenje i kampovanje, nedostaju

turistički sadržaji za sport i rekreaciju. Lokalitet Klinari raspolaže uređenim terenima sa mjestima za odmor, roštiljanje i kampovanje u listopadnoj šumi. Na potoku Klinari su dvije vodenice potočare, iznad kojih se prostiru šumoviti obronci Majevice. [13.] Na obroncima planine Ozren izdvaja se privlačan pejzaž četinarske šume Svatovac, omiljeno je mjesto stanovnika Tuzle i Lukavca. Guste šume, livade i pašnjaci sa bogatom lovnom ponudom, pružaju mogućnost odmora i rekreacije. Posljednjih godina sve je prisutniji veći broj poslovnih, stranih i domaćih posjetilaca na lokalitetu Vijenac. [14.] Na obroncima Javornika nalazi se Ravna Bišina (područje prirada općinama Kalesija, Živinice i Šekovići) predstavlja privlačan pejzaž, raspolaže obiljem čiste izvorske vode, veoma je povoljno za odmor i rekreaciju. Privlačan pejzaž ovog područja je uz rijeku Lomnicu na kojoj se nalazi nekoliko drvenih vodenica, potočara. Izuzetni pejzaži na obroncima Javora u vlaseničkom području su: Igrišta, Ružina voda, Lovnica i Javorov vrh. Ljubitelji prirode privlači planinska klima, četinarska šuma, ekološki čista sredina sa odlikama zračne banje, ne dostaju staze za šetnju kroz četinarsku šumu, kako bi se ovo područje koristilo za odmor i rekreaciju u prirodi. U podnožju rudonosne planine Kvarc nalazi se pejzaž Crni Guber. Šetališna staza prolazi kroz sastojine mješanih četinarskih i listopadnih šuma. Šumovita okolica na istočnim padinama planine Kvarc daje posebnu ljepotu izletištu, što čini prekrasni prirodni ambijent. [15.]

Planine Ozren, Trebovac i Majevica prekrivene listopadnom vegetacijom, posjeduju izuzetnu turističku vrijednost. Visoke temperature zraka u ljetnjim mjesecima uslovljavaju bujniju vegetaciju, lakšu pristupačnost i vrijeme pogodno za turistička kretanja prema planinama. Šume, gajevi, livade, izvorišta pitke vode ljubiteljima prirode pružaju mogućnost za šetnju, kampovanje i razvoj izletničko-rekreativnog turizma. To se posebno odnosi na jesen, kada prirodna harmoničnost i sklad boja ne ostavljaju ravnodušnim posjetioce ovih planinskih prostora, naročito ljudi starije životne dobi i očuvanog zdravlja. Osim pejzaža prirode planina Konjuh posjeduju zdravstveno-rekreativnu funkciju što pruža uvjete za formiranje parka šume.

Javornik, Javor, Birač, Kvarc, Osat, Sušica, predstavljaju najsnažnije obilježje turističke ponude prostora jer su pogodne za izlet i rekreaciju. Birač, Kvarc i Sušica imaju svojstva zračnih banja, u kojima preovladava „divlja, romantična i živopisna šuma“, sa različitim sastavom bukve, jele i smrče što čini potencijal za razvoj stacionarnog zdravstveno-klimatskog turizma. Turistička vrijednost planine Sušice ogleda se u njenim prirodnim rijetkostima i čuvanju endemičnih vrsta. Odlikuje se izuzetnom tišinom, veoma je pogodno za ljubitelje prirode, naučna istraživanja i posmatranje divljači. Ozren, Trebovac, Majevica povoljne su za oboljele od

dijabetesa, nervne napetosti i oporavka poslije infarkta. Konjuh, Javor i Sušica povoljne su za asmaticare i malokrvne osobe. Kvarc i Osat obiluju čistim zrakom i bujnom vegetacijom uz ljekovite vode posjeduju odlike klimatskih zračnih liječilišta. Planinski šumski ekosistemi čovjekovom organizmu pružaju neizmjeran dodir sa prirodom, revitalizaciju umor i uspostavljanje radne sposobnosti za naredne aktivnosti.

U današnjem savremenom dobu, sve više se širi svijest o zdravoj ishrani i povećava zanimanje za ljekovitost biljaka. Djelovanje ljekovitih biljaka mnogo je prilagodljivije organizmu čovjeka u odnosu na sintetske lijekove. [16.] Sakupljanje i sušenje ljekovitog bilja osim korisne svrhe i znatnog prihoda, služi u svrhu rekreacije stanovništva. Hodajući prostranim livadama, planinskim područjima ljudi postaju sve veći ljubitelji prirode. Površine pod pašnjacima su povoljne za organizovane izlete i šetnju. U planinskom području može se organizovati sakupljanje aromatskog ljekovitog bilja i sekundarnih šumskih proizvoda za komercijalne svrhe u ograničenim količinama, kako ne bi došlo do narušavanja brojnosti i strukture šuma. [9.] Brdsko planinski pejzaži sjeveroistočne Bosne staništa su divlje trešnje, kruške, mušmule i jarebike, resursa koji čine osnovu za razvoj voćarstva. [17.] Branje gljiva u slobodnom planinskom prostoru interesantno je za posjetioce. Tom prilikom berači gljiva trebaju poznavati jestivost morfološke karakteristike kompletne gljive. Veoma je značajno očuvati gljive u prirodi jer su važni članovi svih ekosistema. [11.] Prepoznavanje resursa može se ekonomski isplatiti kroz primjenu različitih programa i projekata kao što je uzgajanje ljekovitih biljnih vrsta koje se mogu koristiti u farmaciji, biotehnologiji i biomedicini, uzgajanje gljiva, takođe ima veoma široku primjenu, uspostavljanje akvakulture i ekološki turizam itd. Pored navedenih postoje brojne demestikovane uzgojne vrste kao što su: žitarice, sorte voća i povrća. [13.] Značajne pejzažne vrijednosti u brdskoplaninskom području sjeveroistočne Bosne predstavljaju: slobodne i otvorene zelene površine. Ove površine kod stanovništva postiču ekološki i psihološki efekat, posebno su privlačne po svojoj saobraćajnoj otvorenosti, a imaju veliki značaj za izlet, odmor, zabavu i rekreaciju

4. ZAKLJUČAK

Razvoj gradskih naselja, saobraćajna povezanost veće mikroklimatske razlike između grada i planina su faktori koji utiču na posjećenost planina i razvoj izletničko-rekreativnog turizma. Na posjetioce iz nizijskih krajeva (Semberije, Posavine, Vojvodine, Mačve) planinska klima i pejzaži atraktivno djeluju, zbog toga planinu doživljavaju kao kontrast ravnici iz koje dolaze. Niske temperature zraka uslovljavaju snijeg koji se u

vlaseničkom i srebreničkom području duže zadržava, što treba iskoristiti i aktivirati terene za šetnju kroz zimske krajolike i uživanje u razgledanju zimskih pejzaža. Igrišta na Javoru (Vlasenica) i Bukova Glava (Srebrenica) su područja pogodna za zimski turizam i zimske sportove. Osnovne preduslove za razvoj boravišnog i vikend turizma daju prirodne ljepote, klima, lov i ribolov, kulturnoistorijske vrijednosti. Biljni i životinjski svijet sastavni je dio planina regije, posjeduje svojstva estetskih i pejzažnih vrijednosti, predstavlja komplementarne turističke motive, i daje veliki značaj turističkoj valorizaciji planina. Šume svojim rekreativnim svojstvima utiču na turistička kretanja ka planinama, imaju različita atraktivna svojstva kao npr. bukove šume su sjenovite, brezove su svijetle, dok su četinarske čiste i mirisne. Biljni svijet ima veliki značaj, šume i trave šprečavaju eroziju zemljišta, biljke proizvode kiseonik i uslovljavaju opstanak čovjeku dajući mu hranu, odjeću i pomažu u liječenju. Priroda je kroz biljni svijet otkrila svu svoju stvaralačku snagu i ljepotu, u kojoj osjetimo najplemenitije mirise, najfinije okuse, vidimo najljepše boje i najsavršenije oblike. Da bi se iskoristile povoljnosti navedenih planina, najprije se mora osposobiti neophodna infrastruktura, u turističku ponudu uključiti izlet, razgledanje atraktivnih prirodnih rijetkosti kao što su pećine kanjoni klisure, kako bi se boravak posjetilaca produžio nekoliko dana.

5. LITERATURA

[1] Kacer F., 1926: Geologija Bosne i Hercegovine,

- Sveska 1, IB Sarajevo, str.371- 372
- [2] Dinić J., 1991: Turistička geografija, Ekonomski fakultet, str. 2-3,
- [3] Elaborat o kulturnom i prirodnom naslijeđu, 1990: Kladanj
- [4] Basler Đ., Mulaomerović J., 1984: Pećinski crteži u Brateljevićima kod Kladnja, Muzej Istočne 2, Tuzla, str.5-11
- [5] Stanković S., 2000: Turistička geografija, peto dopunjeno izdanje, Univerzitet u Beogradu
- [6] Posebno lovište Sušica lovna osnova i evidencija divljači, 2005: Srebrenica
- [7] <http://www.turizamrs.org>
- [8] Čatović A., 2005: Turističko-ugostiteljska djelatnost faktor privrednog razvoja TK, Tuzla
- [9] Glasilo Saveza Lovačkih organizacija BiH 1997: Lovački list br.4, Sarajevo str.17-23
- [10] Pedološki tumači, 1981-1984: Šipad IRC, Sarajevo, str. 1.- 20.
- [11] Službene novine broj 66/05, F BiH, 2005: Sarajevo
- [12] Zakon o proglašenju dijela planine Konjuh zaštićenim pejzažom "Konjuh", 2009: Vlada TK, Tuzla
- [13] Strategija razvoja Brčko distrikta BiH, 2007: Vlada Brčko distrikta BiH
- [14] Prostorni plan za područja TK do 2015, Sl. novine TK 9/06, 2008: Tuzla
- [15] Prostorni plan Republike Srpske do 2015, Urbanistički zavod RS 2008: Banja Luka
- [16] Strategija razvoja poljoprivrede, prehrane i ruralnog razvitka, 2007: Vlada distrikta BiH
- [17] Herceg N., Cero M., 2008: Zbornik radova, FM okoliša i turizma, HNŽ, Mostar, str.303

Životna sredina ka Evropi
Environment for Europe



EnE11 – Sedma regionalna konferencija
EnE11 – The Seventh Regional Conference

EXPLORING RELATIONSHIP BETWEEN RURAL DEVELOPMENT AND PROTECTED AREAS IN SWEDEN

Jelena Madžarac, Msc., Rural Development and Natural Resources Management,
Citizen Association Ozone

Abstract: *Rural development and protected areas are tightly linked phenomena world wide. The objective of the study is to explore Country Administrative Board (officials directly working with nature conservation), The Federation of Swedish Farmers and The Swedish Village Action Movement perceptions regarding the relationship between rural development and protected areas in Sweden in the year 2010.*

The study approaches the research question by literature and policies desk study, and conducting questionnaires (105 in total). It reveals differences in perception between informants of the studied organizations. Informants from the Country Administrative Board are generally more positive about the role of protected areas in rural development, whereas informants from The Federation of Swedish Farmers and The Swedish Village Action Movement tended to be more suspicious about the role of protected areas in rural development. The study further links and attempt to connect the results in relation to the rural development concept, the history of protected areas, and the informants' organizational belongingness.

Key words: *Protected areas/Rural development/Relationship/Sweden.*

1. INTRODUCTION

Rural development and protected areas have various interrelationships, in some cases leading to conflict situations. This study aims to explore how these relationships are viewed by the actors involved in conservation and rural development issues in Sweden. It is interesting to explore rural development and protected areas relationships because, by definition, protected area regulations are limited to the protection of biodiversity, while rural development, by definition, mainly emphasizes

society's needs to improve the overall livelihood situation. Further some of the policy documents such as Nature Conservation Policy from 2001 (Skr. 2001/02:173.) tend to integrate protected areas and rural development which makes this topic an important and unique situation to be explored. It has been assumed that conflicts between protected areas and rural development have various multi level causes. Sutherland (2002, p. 286) states "there is enormous scope for misunderstanding between conservationist and developers, even when (as is increasingly the case) they are trying very hard to communicate and to agree on a common language and agenda for action". Partly inspired by this Sutherland's assumption, the study aims to compare views of rural development and protected areas relationship, on the one hand via officers in charge of conservation issues presently working in County Administrative Boards (CAB) in Sweden, and on the other hand, actors involved in rural development initiatives such as Federation of Swedish Farmers (LRF) and The Swedish Village Action Movement (SWAM) in 2010. The study attempts to find whether differences are "enormous" in the Swedish context, based on the questionnaire empirical data.

2. RESEARCH QUESTIONS

This study aims to explore different stakeholder's views of the relationship between protected areas and rural development in Sweden. How do informants view protected areas ability to contribute to rural development in Sweden and other way around? What activities do informants express as "contributors"? How do informants respond to the present numbers of protected areas? Can any tension be assumed by informants in relation to rural development and protected areas relationships? These and other related questions are posed via

questionnaires to officials directly working with nature conservation at the County Administrative Board Department (CAB), and actors involved in the Federation of Swedish Farmers (LRF) and The Swedish Village Action Movement (SVAM). The questionnaire based study results would be interpreted in relation to the informant's organizational belongingness, the history of the protected areas, and rural development meaning. In total 280 questionnaires were sent out and 105 people responded to the questionnaire. CAB informants account for 48 people, while the informants from LRF and SVAM together comprised 57 people. An initial ambition was to receive at least two answered questionnaires from each CAB unit for nature conservation, and one questionnaire from each LRF district and one from each SVAM district.

3. PRESENTING CAB, LRF & SVAM ORGANIZATIONS

"The County Administrative Board (CAB) is a government authority which has a unique position in the Swedish democratic system. Sweden comprises 21 counties, which are in turn divided into municipal areas"². "As a state authority the county administration is charged with acting as the government's "local arm" in the county, i.e. ensuring that decisions made at a national level, by the government and parliament, are observed".³ CABs have divisions working with nature conservation, environment, forestry and agriculture. It is worth noting that CABs units for nature conservation daily work is based on the Environmental Code (Ds 2000:61), whose main objective is to declare and ensure protecting and safeguarding valuable natural habitats, to conserve biodiversity and to ensure that land and water are used in a sustainable manner. The questionnaires were distributed to all CABs in Sweden to the officers employed within the nature conservation division.

"The Federation of Swedish Farmers (LRF) is an interest and business organization for the green industry and it seeks to create the appropriate conditions for sustainable and competitive companies and to develop a favorable base for social life and enterprise in rural areas"⁴. LRF conducts activities related to agriculture policy issues, promoting agro tourism, animal welfare, food and cuisine, international cooperation, research and other rural development activities. The organization has 19 regional units across Sweden. The questionnaires sample covered all regional units. "The Swedish Village Action Movement (SVAM) was established

in 1989 as the result of a campaign under the theme "All Sweden shall live". Especially the sparsely populated areas in the northern inland regions faced a troublesome situation with a lack of jobs and service facilities".⁵ "The SVAM mission is to support local development towards a sustainable society. The organization stimulates cooperation, advice and supports local groups, and furnishes them with tools to help them succeed in working with local development. The objective is also to influence public opinion and rural policies - in order for all Sweden to live!"⁶ The questionnaires were distributed to 24 regional units in Sweden.

4. WHY DOES STUDY TARGET CAB, LRF & SVAM

CAB units for nature conservation are governmental authorities ensuring mainly the protection of nature based on the Environmental Code (Ds 2000:61) and other relevant state environmental policies. They are the responsible authority for establishment of new protected areas as well. Thus, department's actions, consultancy, and decisions directly influence rural areas under protection which further has an impact on rural societies living near protected areas and generally, at large, rural development. This governmental authority could be perceived as "conservationist" above stated by Sutherland (2002). Based on the rural development definition and above stated LRF and SVAM description, it is relevant to state that these organizations' informants represent rural development actors in Sweden, because these organizations are attempting to improve the overall rural development situation in the country. The LRF&SVAM informant are combined in the analysis because rural development involves a great array of economic and social activities and efforts, and hence voices of both organizations informants are equally relevant as "rural development actors", because both organization's activities and objectives belong to the rural development concept.

5. DISCUSSION AND RECOMMENDATIONS

The results revealed interesting differences and similarities in views. The questionnaire analyzes findings indicate that policy suggestions, such as the role of protected areas in rural development, can obviously be viewed in many different ways in practice and that some of the important informants

² <http://www.lansstyrelsen.se/1st/en/>

³ http://www.lansstyrelsen.se/gotland/om_lansstyrelsen/In_english.htm

⁴ <http://www.lrf.se/In-English/>

⁵ <http://www.helasverige.se/kansli/in-english/our-history/>

⁶ <http://www.helasverige.se/kansli/in-english/our-tasks/>

could have slightly different views related to this. In this particular case, it is worth noting that what has been promoted by the Nature Conservation Policy from 2001 (Skr 2001) *"Management of protected areas can contribute to rural development through the utilization of the protected areas for small scale business activities "e.g. tourism, and in that way directly or indirectly contribute to new employment opportunities"* (Skr 2001; 173 ch. 3.6.)" has actually been acknowledged by some informants according to the question "Do you think protected areas can contribute to rural development?" and question "Please elaborate why do you think so" results reveal above stated conclusion. CAB and LRF&SVAM informants, who stated that protected areas can contribute to rural development, thought that this could be done via supporting: tourism development, new job creation, sustainable development, business development, adding values to properties, attracting people to live in rural areas, recreational activities, environmental awareness, and supporting farming. It is worth noting that environmental awareness, attracting people to live in rural areas, and supporting farming are only mentioned by CAB officers. The same results show that, compared to CAB informant's percentage-wise (85.4 %), less than half of LRF&SVAM (42.1 %) informants state that protected areas can contribute to rural development. This information seems also to illustrate that membership of certain organizations and groups affect informants view. Besides, it is interesting to point out that, while informants have been able to elaborate, to a greater extent, what they mean by protected areas contributing to rural development, very few have been able to give an example of rural development support for protected areas. Thus, already, at the beginning of the questionnaire analysis, it has been assumed that informants are generally more informed about the contribution of protected areas to rural development, than the other way around. Generally speaking, this information reveals that the general contribution of rural development to protected areas needs to be explored and underlined much more by society, state policies and future project initiatives, because rural development activities and initiatives need to be in line with protected areas management goals in order to fulfill contemporary overall state and international nature protection obligations and other relevant agreements. Although Rural Development Programme for Sweden 2007-2013 promotes economically, socially and ecologically oriented rural development, it might be a difficult goal because rural development definitions are mainly streamed from the society perspective. Machlis & Filed (2000, p. 17) define "rural development as a process of expanding the range of opportunities economically, culturally, and socially for rural people". Ashley & Simon (2001, p. 397-398)

underline that "rural development has always had a wider concern with health, education, participation, and social protection.

In order to establish a balanced relationship between rural development activities and protected areas there is a need to develop a reciprocal mutual benefits relationship. Thus, in order to have a "positive" impact on protected areas natural values and conservation management goals, rural development activities have to provide some sort of support for protected areas and conservation goals. Balanced relationship includes protected areas ability to support rural development, but at the same time, society needs to recognize the need for rural development activities to support and provide positive feed back to protected areas conservation goals. Aside from the mentioned lack of information, not many informants were able to state an exact location, when it comes to the projects in Sweden which integrate both rural development and protected areas. This information implies that joint protected areas and rural development projects are not widely spread across Sweden or that informants are, generally speaking, not informed about their presence. If present and future society has an interest in developing a better relationship and balance between rural development and protected areas, it can be recommended to promote new joint protected areas and rural development projects by any interested stakeholders.

On the one hand, the questionnaire analysis reveals that almost 1/3 of CAB informants agreed that protected areas constrain opportunities for rural development and almost the same percentage of them neither agreed nor disagreed with the statement. This data illustrates that a majority of CAB informants could have the view that protected areas potentially could constrain rural development. On the other hand, it is worth noting that half of LRF&SVAM informants consider that rural development activities can damage nature. This information illustrates that, even though LRF&SVAM organizational activities are mainly dedicated to serve rural society development needs and societal development, and CAB daily work is dedicated to ensure nature protection, the first mentioned LRF&SVAM informants showed a degree of environmental awareness (possible consequences of rural development negative impact on nature), while CAB informants showed certain degree of awareness when it comes to negative impact of protected areas in rural development. This assumption seems to be a "positive sign", essential for any improvement in protected areas and rural development relationships. Above mentioned points give a good base for future collaboration between CAB officers and LRF&SVAM representatives, as very important state actors in Sweden, to put efforts into improving the relationship between rural development and

protected areas. In contrast, looking at the analysis of question *"Do you think protected areas can contribute to rural development in Sweden?"* shows greater differences in views. Here it can be actually noticed that the extent of differences in views is highly dependent on the question. Beside the question structure, I assumed that CAB conservation officers' employment is directly dependent on the presence of protected areas and their daily work is tightly linked with different environmental policies, which might influence views as well. This fact can also indicate a "silent need" to express in public that protected areas are able to support rural development. However, by going deeper into the CAB questionnaire analysis, we can actually notice that many of the CAB informants are somewhat critical of this relationship as well. In correlation to this, when being asked to select one out of seven metaphors to symbolize the present relationship between rural development and protected areas CAB mostly opted for the metaphor *"They have to work on their relationship"*. Although many LRF&SVAM representatives singled out the same metaphor, there are a certain percentage of them who opted for the much more critical metaphor. The second and the third most selected metaphors by LRF&SVAM were: *"They are on crossroads in their relationship"* and *protected areas have placed a dead hand over the area"*.

Above mentioned conclusions could be related to the history of protected areas. It can be actually noticed that protected areas have been assumed as a way of safeguarding nature from inappropriate society development. According to the some of LRF&SVAM informant's views this perception of protected areas as development "safe guarders" is still present in society. Reinus (2009, p.190) drawing on the source of the Swedish Nature Association for Nature Conservation notes that the idea of nature protection came to be realized after a visit by German professor Conwentz in 1904, who had the idea of protecting nature from inappropriate development, his view has been supported by academics from the universities in Uppsala and Lund and artists and writers, as well as members of the geographic and tourist organizations. "According to the Starbäck, the strongest motives for nature protection were to stop exploitation of nature, to be able to follow the development of nature from the scientific perspective: the scenic beauty and the love of nature" (cited by Reinus, 2009, p. 193)

Based on the above stated conclusion, to my mind if mutual society interest is to improve the relationship between rural development and protected areas, all stakeholders need to step back and cease communicating as organizational representatives, but, instead, to express in public their critical standpoints in relation to the complex issues of rural development and protected areas. Stakeholders need

to put an effort into considering the positive and negative sides of this relationship from various angles. This would most probably lead to improved mutual understanding and trust, which further could lead to an improve relationship between protected areas and rural development. Thus, stakeholders have to distance themselves from occupational and organizational background and aims in order to better understand environmental and rural development policies, priorities and recommendations.

"The number of protected areas has increased significantly since the 1970's. Until 1950, nature conservation was characterized by haphazard planning and flexible application (at least with respect to national parks). No clear guidelines or principles for selecting parks or their establishment were in place (Mels, 1999, p.144) It is worth pointing out that CAB and LRF&SVAM informants have very different opinions about the establishment of new protected areas. This information suggests that authorities need to be aware of the risk that setting up additional protected areas, in the present management agreements, can create an even worse relationship between rural development and protected areas in the future. Referring to informants' comments, this potential tension might be overcome by open negotiation and reconsideration of alternative protected areas management agreements. Related to this, question *"There is need for less protected areas in order to promote rural development"* results shows that most of the LRF&SVAM officers view that there should be fewer protected areas in order to promote rural development. Finally, according to the question *"According to your mind, how do you think the relationship between rural development and protected areas will develop in next 50 years in Sweden?"* analysis, it can be assumed that the majority of all informants, generally speaking, consider that the relationship between protected areas and rural development will become better in future.

There are some interesting literature based points to be mentioned in relation to all the above discussed informants views. If we relate to the history of protected areas, it can be concluded that this imperfect situation between rural development and protected areas was partly caused by: a) the historical initial reason to establish protected areas, which was safeguarding nature from development; - b) as Mels (1999, p. p.114) noted; nature conservation was characterized by haphazard planning and uncertain application (at least with respect to national parks) and no clear guidelines or principles for selecting parks or their establishment were in place until 1950; - c) that the number of protected areas has increased significantly since the 1970s; - d) after 1990s biodiversity protection issues become significantly important. These factors could be one of many forming the background to explaining why

LRF&SVAM informants generally expressed a critical standpoint related to the protected areas and rural development relationship. Further, protected areas are, of course, mainly located in rural parts of Sweden, and according to the Rural Development Programme for Sweden, 2007-2013 almost all rural areas, outside the protected areas, in Sweden have obvious population and other sorts of development issues. This indicates that, not only protected areas management restrictions, as viewed by some of the LRF&SVAM and CAB informants are problematic, but as well, many rural areas are facing other development challenges, including population outflow, which causes a lack of human energy to improve rural areas livelihood possibilities within protected areas or outside them.

6. REFERENCES

- [1] Skr. 2001/02:173. *En samlad naturvårdspolitik*. Elanders Gotab. Stockholm.
- [2] Sutherland, W., J., (2002). *Conservation Science and Action*. Blackwell Science Ltd.UK.
- [3] Ds 2000:61. *The Swedish Environmental Code*. 1999.
- [4] Rural Development Programme for Sweden, 2007-2013 (RDPS).
<http://www.regeringen.se/content/1/c6/08/27/31/de111eed.pdf>
- [5] Machlis, G., E., & Field D., R., (2000). *National Parks and Rural Development*. Island Press. US.
- [6] Ashley C., & Simon, M., (2001). *Development Policy Review; Rethinking Rural Development*. Blackwell Publishers, Oxford. USA.
- [7] Reinus, S., W., (2009). *A Tickets to National Parks Tourism, Railways, and the Establishment of National Park*. Edited by Frost, W., & Hall, C., M.,. *Tourism and National Park, International perspectives on development, history and change*. Routledge, New York.
- [8] Mels, T., (1999). *Wild Landscapes: The Cultural Nature of Swedish National Parks*. Lund: Doctoral Thesis, Department of Social and Economic Geography, Lund University.

Životna sredina ka Evropi
Environment for Europe



EnE11 – Sedma regionalna konferencija
EnE11 – The Seventh Regional Conference

INTEGRATED LANDSCAPE MANAGEMENT OF AGRICULTURALE LANDSCAPE

Zita Izakovičová,

Institute of Landscape Ecology, Slovak Academy of Sciences, Bratislava, Slovakia

Abstract: *The paper is aimed at the presentation of the evaluation of the agricultural landscape. It presents integrated approach to the evaluation of agricultural landscape. The integrated approach is based on the understanding landscape as geosystem. The basic goal of the integrated landscape management is the creation of such a natural-societal territorial system that is able to harmonize the requirements of socio-economic development with the needs of the protection of nature, natural and cultural-historical resources and human environment.*

Key words: *Agricultural landscape/Integrated landscape management/Sustainable development/Landscape as geosystem*

1. INTRODUCTION

Mostly the European country in the recent period faced many substantial socio-economic changes, which are also reflected in environmental area. In a part of Europe came to change from central socialistic planning to a market-driven economy, it came to opening and connection of markets not only europe-wide but also world-wide, it came to substantial political changes due to European union enlargement by new countries it came to globalisation of the market conditions.

These structural changes had also negative impact in social and environmental area and are causing new line of modern problems. In social area e.g. releasing of workforce oriented only on a specific industrial production or agricultural production, the rise of unemployment, problems to find new jobs for redundant – mostly low-skilled – workforce, worsening the socio-economic and psychosocial conditions due to these processes. Migration of population – partly migration of country

population to urban area for more work opportunities, contrariwise the immigration of urban population into country preferring better life environment. While opening the labour market it came to an intensive international labour migration, which has accelerated the negative processes of globalisation, as the unification of lifestyle, cultural mix and constraint on specifics of individual groups.

These processes are reflected in change of demographic structure of population in country area, in change of its lifestyle and also in change of the landscape itself and they change also the view about it.

There has been also a major change in the structure of agriculture in abandoning the agricultural land, drop in intensity of agricultural production, rising pressure on allocation of agricultural land and also other natural resources due to strong promotion of certain investment projects, but also growth of demand on natural resources in consequence with implementation of environmental measurements etc.

In environmental area some major newly-shown problems can be registered. As negative impact of abandoning the agricultural fields on the landscape biodiversity, desertion of land, decrease of native plant and animal species, increasing mono-cultures in plant production increase of synantropic species high yielding cattle in livestock production, falling ground water levels and increasing load on the regional water regime, a greater pollution impact on ecological systems as well as the progressive compaction, erosion, salinisation etc. [3], [4], [5]. The conflicts of development of the new particular human activities with soil protection and protection of other natural resources, collisions between agricultural land resources and the development of Natura 2000 etc are another latter-day problems. The changes in landscape structure and substantial antropisation of the area are the strong cause of

climatic changes, which beside of the changes in natural ecosystems and biodiversity are consecutively causing more intensive natural risks and hazards as floods, droughts etc. The pressure of the investors to use the nature reserve and another protected areas for development, mostly for recreation became more substantial.

The particular problems are often mutually connected – for example the changes in land use influence in a considerable extent the biodiversity and landscape stability, the demographic changes, migration represent the major driving forces of the land use changes etc.

2. THEORETICAL AND METHODOLOGICAL BASE

The main causes of the arisen of these environmental problems of agricultural landscape are:

1. Persistent sector approach of the management and use of agricultural land. Development of many sectors is often done at the expense of agricultural development, because development of these sectors is associated with certain claims of agricultural land or to its negative effects, are reflected threat to agricultural land resources:

- a) quantitative - reflected in the occupation of agricultural land and it depletes by the realisation of activities of individual economic sectors,

- b) quality - reflected in the deterioration of soil with xenobiotics produced by different sectors as well as agriculture itself

2. Unilateral use of agricultural land ignoring the landscape as geosystem, as the integration of a set of natural resources with limited reproductive capacity. Eg. agricultural production, ignoring the presence of groundwater and subsoil permeability may cause deterioration of leaching chemicals, excrement of livestock and the like.

3. Preference of short-term economic effects at the expense of environmental effects. For example, from an environmental point of view is nonsense if the main criteria for the use of land resources be the yield per hectare of agricultural crops, often achieved by using excessive amounts of fertilizer and inadequate mechanization, which often threatens the quality of crops, the quality of soil resources, water quality, etc.

4. Lack of scientific environmental information about individual agricultural landscapes, lack of awareness about the impacts of anthropogenic activities on nature and natural resources, including soils.

5. Insufficient number of green production technologies, like the agricultural production process, causing significant damage to agricultural land resources - contamination, soil erosion etc.

6. Inelastic legislative system for the protection of nature and natural resources. Legislation often not

fast enough on economic development of society and related negative impacts on land and other natural resources.

7. Lack of financial assurance to eliminate the negative influence of stress factors and the provision of new environmentally friendly technologies.

8. Unfavourable economic conditions in agriculture - low economic value of primary production, low valuation of labor, high demand for inputs, lack of subsidies, adverse market conditions and the like.

9. Low environmental awareness of the population, low educational level of the farming population and low adaptability of the workforce.

Thus, the basic cause of current problems of agricultural landscape is inappropriate land use and inappropriate landscape management of agricultural landscape. Thus, solving these problems requires the application of a new approach to the evaluation of agricultural land based on an integrated approach to agricultural landscape. Integrated landscape management is based on seeing the landscape as integration of natural resources in certain area. As the area is representing the integrating scope, scene in which all resources are occurring as layers (geological sources, water and soil sources, climate, biotic sources, and morpho-metric parameters) which are mixing together. It is seen as understanding the space as integration of particular natural sources in given area. Every point of earth surface presents specific homogeneous entity of mutual combination of listed sources (landscape building components, which through its attributes are capable to satisfy human needs and as such in relation to human society act as natural resources) and also understanding the relationship between these resources.

The integrated landscape management of agricultural landscape must be based on an integrated landscape research in its three basic dimensions, environmental, social and economic, analysing the connections and dependencies between the particular dimensions with the target to define such landscape management, which would regulate socio-economic development with its natural, human, cultural and historical potential, while respecting the specificities of the agricultural landscape. For agricultural landscape is considered such a landscape system, elements of which are specifically designed for food and raw materials to ensure the life of the human population.

Agricultural production process is unlike any other production activities having several peculiarities:

1. is spatially extensive, its basic means of production is agricultural land

2. is much more dependent on natural conditions, especially climatic conditions,

3. is under the direct negative effects of many stress factors resulting from the realization of human

activities in the landscape because the agricultural production process takes place in a free landscape
4. Is the scene of a conflict of interest, since agricultural land is the spatial base for all human activities in the landscape, as well as the spatial base for all elements of the natural landscape.

Also, the existence of the human population is crucially dependent on the agricultural land. Soil is a source of food and raw materials, without which man could not exist while the spatial source for all manufacturing and non-productive activities, without which there can be no development of human civilization. Therefore, proper environmental management of land and soil is the basic condition of existence of mankind.

Environmental management of the agricultural landscape is a purposive process of transformations, which is aimed at improving and achieving the sustainable quality of human life. It is a very demanding process, both economically and temporarily, necessitating changes in the predatory relation of man not only to nature, but also to himself. Under the environmental management of agricultural landscape, we understand harmonisation activities to ensure the human requirements for adequate health-safe production of agricultural products with the natural conditions of the landscape and with development of other social activities of the agricultural landscape. Environmental optimization ensures the elimination of existing and prevention of new environmental, social and economic problems and ensure long term sustainable development of the area.

Thus process of the environmental management of agricultural landscape must compose an integrated whole, they have to cover both the superstructural sphere (ecological awareness, legislative and economic instruments and so on) and the realization sphere of societal development (production and non-production branches of national economy).

Within the **superstructural sphere**, this process must consist of the following steps:

1. Implement principles of sustainable development in population awareness - this is directed towards increasing the general level of environmental knowledge and environmental thinking of the entire population in order to influence the ladder of values accentuating those that support sustainable development. From this aspect, it is inevitable to ensure an effective system of ecological and environmental research, education and upbringing all together forming environmental awareness of society. It is needed to aim not only at the education of youth within the educational process at schools, but at the education of the other categories of inhabitants as well. It is very important especially the formation of environmental awareness of farmers to its management can significantly affect the

environmental quality of agricultural land. It is necessary to apply also non-traditional forms of educating, such as informal meetings, lectures, exhibits, ecological consulting, ecological phone service and so on. A significant role may here be played by the press, television and radio. New and effective forms of communication and information resources, such as e.g. Internet should also be utilised.

2. Assertion of effective economic tools - this is directed towards elaborating and implementing ecological legislation stimulating individual economic subjects to behave ecologically in the landscape. From this viewpoint, it is unavoidable to introduce an effective system of support for the ecologization of management in the landscape, for instance in the form of subsidies, tax reliefs etc., along with restrictive measures like penalties, charges etc. From this aspect is very important to support organic farming. It is also necessary to establish and regularly evaluate a set of environmental indicators for monitoring the successful use of subsidies. Currently, many subsidies in agriculture, environmental schemes are not used effectively.

3. Assertion of effective legislative instruments - this is directed towards elaborating legislation and standards ensuring the protection of nature, natural and cultural-historical resources of agricultural landscape, the environment, biodiversity, stability, observance of human rights, social justice etc.

Within the **realization sphere**, the environmental process must consist of the following steps:

4. creation of the landscape-ecological optimal spatial organization, utilization and protection of landscape – it is process aimed at the landscape-ecological optimum spatial organization, utilization and protection of landscape which results to the proposal of most suitable localization of demanded human activities within the given territory (where? – e.g. the most suitable locality for arable land) and successively to the proposal of necessary measurements ensuring proper environmental functioning of those activities on the given locality (how? – how to apply the most suitable way of soil-management – and ways to reduce natural risks and hazards). It is a method for to answer the question “*where and how*” to provide human activities in the territory that would be in least contradiction to natural conditions [1]. The central conception of this process is based on the understanding of the landscape as geosystem - as complex natural resources [2]. The core of the evaluation is the decision-making process based on the confrontation and successive proposal of the way of harmonization of the:

- complex of the properties of the landscape as a complex natural resources on the one side, with the

- demands and influences of human activities on those properties on the other side.

The outcome of this decision process is:

- Selection of such activities which, from landscape-ecological point of view, cannot be on the given area located.
- Selection of such activities which, from landscape-ecological point of view, can be on the given area located, but with strict reduction.
- Hierarchisation of such activities which, from landscape-ecological point of view, can be optimal on the given area located
- Complex of measurements which needs to be realised for nature-protection, protection of natural resources and environment protection point of view.

5. application of the environmentally friendly technologies - this is directed towards the implementation of ecological and environmental principles into the production technologies of particular economic branches. This will prevent the degradation of natural resources especially in a qualitative way - e.g. through introducing the technologies for water protection, air protection, waste treatment etc.

The given instruments complete and support each other. For example, economic and legislative tools support the ecologization of the spatial organization, utilization and protection of landscape as well as they do the ecologization of production technologies. The ecologization of societal awareness has similarly a large supporting effect on other instruments of the ecologization of management in the landscape.

On this basis, it can be concluded that: the environmental optimization process of agricultural land must be based on the following principles:

- *stabilization*, which aims to create a functional ecologically stable agricultural landscape based on the operation of all levels of territorial systems of ecological stability,
- *eco-sozological*, aimed at protecting nature and natural resources from their quantitative and qualitative deterioration. Thus, the proposed activities in the environmental optimization process must be harmonised with the natural potential of the landscape,
- *hygiene*, aimed at protecting human health. Therefore, environmental optimization process of agricultural landscape must comply with requirements to protect human health and for this purpose must be adapted to the use of parcels of agricultural land and buildings,
- *security*, which aims to protect the safety elements technosphere of agricultural landscapes such as animal farm, transport routes, electric lines and the like. These elements and their

operation requires a protection zone, usually defined as buffer zones, which to be fully respected in the environmental optimization process of agricultural landscape,

- *aesthetics*, which aims to create an aesthetically suitable agricultural landscape. This aspect must overlap the entire decision-making process,
- *composition*, which aims to create a individual functional system of agricultural landscape,
- *socio-economic*, aimed at creating an economically prosperous agricultural landscape assuring adequate quality of life of the rural population.

3. CONCLUSION

Sustainable landscape management is a new-age but very much actual problem setting out from the needs of landscape research as integration of natural, cultural-historical and socio-economical resources in the given area. It follows from the necessity to solve not only the environmental problems but also the existential ones (negative influences of the floods, climatic change on the human health, etc.) of mankind arising due to the prevailing resortism in land use and protection.

The needs of the sustainable landscape management issue from:

- requirements to improve and ensure the spatial stabilization of the territory. The stated criterion is here formed by the demand to achieve the biological balance in the country;
- needs for the nature protection and rational utilisation of the natural resources, in particular the protection of the land, water, forests and gene pool;
- needs for the protection of cultural and historical resources,
- needs for the regeneration of human resources and for the protection of human health;
- demands on the humanization and aesthetization of the landscape.

These requirements represent the fundamental principles of the sustainable development of the society. Its application in practice contributes not only to elimination of environmental problems, but also to the intensification of socio-economical development of the given areas in harmony with capacity abilities of natural resources. The successful application of sustainable landscape management requires many social measures on the level of legislation, economical means as well as education and teaching.

4. REFERENCE:

- [1] Miklós, L., 1986: Spatial arrangement of landscape in landscape ecological planning

LANDEP. Ekológia/Ecology (Bratislava), 5, p. 49-70.

- [2] Miklós, L., Izakovičová, Z., 1997: Landscape as geosystem. Veda Bratislava, 152 pp.
- [3] Miklós, L., Izakovičová, Z., 2007: Management of landscape changes in Slovakia. In: Bunce, Jongman, Hojas, Weill, 25 Years of Landscape Ecology: Scientific principles in practice. Proceeding from the 7th IALE World Congress – 2. part. p. 801 – 802.
- [4] Vos, W., Meekes, H., 1999. Trends in European cultural landscape development: perspectives for a sustainable future. Landscape Urban Plan. 46, 3–14.
- [5] Wiggering, H., C. Dalchow, M. Glemnitz, K. Helming, K. Müller, A. Schulz, U. Stachow, and P. Zander, 2007: Indicators for multifunctionality impacts in landscape. . In: Bunce, Jongman, Hojas, Weill, 25 Years of Landscape Ecology: Scientific principles in practice. Proceeding from the 7th IALE World Congress – 2. part. p. 817 – 818.

The contribution was prepared within the grant project of the Ministry of Education of the Slovak Republic and the Slovak Academy of Sciences No. GP 2/0114/10 „Identification of purposive landscape features as the basis of landscape ecological research“.

Životna sredina ka Evropi
Environment for Europe



EnE11 – Sedma regionalna konferencija
EnE11 – The Seventh Regional Conference

ODRŽIVO KORIŠĆENJE BIODIVERZITETA KAO KLJUČNI FAKTOR RURALNOG RAZVOJA U PLANINSKIM OBLASTIMA

Zora Dajić-Stevanović,
Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Beogradu

Abstrakt: Biodiverzitet planinske regije R. Srbije, kao deo Balkanskog poluostrva je izuzetno visok, ali nedovoljno iskorišćen. Koncept održivog korišćenja biodiverziteta u funkciji njegovog očuvanja je model koji može snažno doprineti ruralnom razvoju brdsko-planinskih područja zemlje. U poljoprivrednoj proizvodnji najveći značaj imaju veliki i vrstama bogati resursi planinskih travnjaka i to za proizvodnju goveda i ovaca, ali i sakupljanje lekovitog bilja, kompostiranje i dobijanje biomase. Šumski resursi, pored potencijala u proizvodnji biomase, jesu ključni resurs za promociju različitih oblika turizma. Ratarska i voćarska proizvodnja u planinskim predelima treba da bude orijentisana na stare, autohtone sorte i tradicionalne kulture, pri čemu postoje odgovarajuće mogućnosti i za gajenje nekih lekovitih vrsta (lincura, arnika, angelika i druge). Pored nedostajuće infrastrukture, nedovoljnih investicija i subvencija, kao i depopulacije stanovništva, problem u promovisanju održivog korišćenja biodiverzitetu u razvoju planinskih područja jeste i nedostatak regionalnih i lokalnih strategija razvoja, nedovoljna edukacija i nizak nivo javne svesti o vrednosti i potencijalima naših bioloških resursa.

Ključne reči: Planinska regija/Održiv i ruralni razvoj/Usluge ekosistema/Vegetacija/Prirodni travnjaci/Šume

1. UVOD

Teritorija Srbije se u odnosu na makroreljef jasno deli na na ravničarsko područje Panonske nizije (područje Vojvodine), gde se vrši intenzivna poljoprivredna delatnost sa visokim stepenom iskorišćavanja prirodnih resursa (zemljišta, vode, bioloških resursa i drugo) i brdsko-planinsko

područje, gde dominira ekstenzivna poljoprivreda. Planinsku regiju R. Srbije koja se proteže od Panonskog pobra na severu zemlje do crnogorske, makedonske i albanske granice na jugu, čine Rodopske planine (sa desne i leve strane Južne i Velike Morave), Karpatsko-balkanske planine (u istočnoj i jugoistočnoj Srbiji) i Dinarske planine (zauzimaju najveći deo planinske regije i sastavljene su iz 7 planinskih celina u centralnom, krajnjem južnom, jugozapadnom i zapadnom delu zemlje). Planinska regija čini oko 80% teritorije Srbije, zahvatajući preko 70.688 km². Brdsko-planinsko područje je, pre svega poljoprivredno, ali se karakteriše velikom depopulacijom i starim stanovništvom, nedostajućom infrastrukturom i malim privatnim posedima (2-5 ha u proseku).

2. OSNOVNE KARAKTERISTIKE BIODIVERZITETA R. SRBIJE I BOGATSTVO ŽIVOG SVETA U PLANINSKIM OBLASTIMA

Kao deo Balkanskog poluostrva, Srbija se odlikuje velikim bogatstvom bioloških resursa, kako prirodnih (autohtona flora i fauna), tako i antropogeno uslovljenih (agrobiodiverzitet). Iako Srbija sa 88.361 km² čini samo 2,1% kopna Evrope, biološka raznovrsnost različitih grupa živih bića je veoma visoka. Na području Srbije je zvanično registrovano oko 44.200 taksona (vrsta). S obzirom da mnoge grupe organizama nisu dovoljno istražene, pretpostavlja se da u Srbiji živi oko 60.000 taksona. Od ukupnog broja vrsta, 1.600 ima status međunarodno značajnih. Najnoviji, još uvek nezvanični podaci govore o broju biljnih vrsta i podvrsta od oko 3730 (Tomović, 2007). Smatra se da visokoplaninska i planinska oblast Srbije

predstavljaju jedan od šest centara evropskog i jedan od 158 centara svetskog biodiverziteta (Stevanović i sar., 1995.) Pored visokog florističkog diverziteta, Srbija se odlikuje visokim diverzitetom vegetacije, sa preko 1200 opisanih biljnih zajednica, među kojima su šumske, žbunaste, različiti tipovi zeljastih zajednica, kao što su livade i pašnjaci, stepe, slatine, ruderalne i korovske zajednice.

Centri diverziteta su staništa na kojima se razvija najveći broj biljaka i biljnih zajednica. Na području Srbije, kao centri diverziteta prirodnih biljnih resursa naročito se ističu visokoplaninske oblasti i planinske tresave, kanjoni i klisure, kao i očuvane šumske sastojine (kanjon Tare, Golija i druge).

Uzroci velikog biodiverziteta vezani su za geografski položaj, orografske i edafске факторе, klimu, kao i istorijske факторе развоја живог света. Genetički potencijal balkanskih populacija biljnih i životinjskih vrsta nije još uvek detaljno analiziran i vrednovan, ali se sve više pažnje poklanja očuvanju autohtonih sorti biljaka i rasa životinja kao najvrednijih genetičkih resursa.

Kvalitativni pokazatelj biodiverziteta flore je i broj vrsta od međunarodnog značaja, koji obuhvata 243 vrste vaskularnih biljaka. Veliki značaj imaju endemične (koje se nalaze samo na određenom području/područjima), reliktnе (ostaci stare flore i vegetacije) i retke biljne vrste i biljne zajednice. Na teritoriji Srbije zabeleženo je 547 balkanskih endemičnih biljnih vrsta, od čega su 165 lokalni endemiti (pojavljuju se u Srbiji i nekoj od susednih zemalja), a 45 su stenoendemiti – rastu samo u granicama R. Srbije (Tomović, 2007). Pri tome, za pojavu endemizma su od najvećeg značaja visokoplaninski endemizam (pojava endemičnih vrsta na staništima na visokim planinama). Centri endemične flore i vegetacije u Srbiji su Šara, Koritnik, Kopaonik, Tara, Zlatibor, planine istočne i jugoistočne Srbije (Rtanj, Ozren, Veliki Krš, Stara planina, Suva planina) i, naročito, klisure i kanjoni.

Planinska regija teritorije Srbije odlikuje se zonalno distribuiranom vegetacijom, od čega šumska vegetacija (zauzima oko 30% ukupne teritorije zemlje) ima najveći značaj kao klimaregionalna vegetacija, idući od hrastovih šuma u nižim brdskim predelima, preko bukovih i mešovitih bukovo-četinarskih, preko smrčevih šuma i na najvišim vrhovima vegetacije klekovine sa borom krivuljem. U pojasu šuma dobro su razvijeni različiti tipovi zeljaste vegetacije, livade i pašnjaci, koji zauzimaju preko 1,4 miliona hektara. Osnovna karakteristika i šumskih i travnjačkih ekosistema naše zemlje je veliki diverzitet, odnosno bogatstvo kako organskih vrsta, tako i tipova staništa. Poslednji podaci o vrednosti (polu)prirodnih travnjaka Srbije pokazali su da su upravo ovi ekosistemi, ključna staništa endemičnih i ugroženih biljnih vrsta i da su mnoga od njih IPA (važna područja za biljke), PBA (važna

staništa za leptire), kao i visoko vredna poljoprivredna područja (HNV farmland) u sklopu tzv. „agro-environmental habitats“ (Dajić Stevanović et al., 2010).

3. KORIŠĆENJE BIODIVERZITETA I USLUGE EKOSISTEMA U PLANINSKIM PODRUČJIMA

Savremeni koncepti očuvanja biodiverziteta zasnovani su na modelima njegovog održivog korišćenja. Jasno je da neodrživo i neadekvatno korišćenje prirodnih resursa i biodiverziteta, vodi narušavanju ekosistema, ugrožavanju opstanka populacija i čitavih organskih vrsta. Sa druge strane, odsustvo upravljanja ekosistemima, staništima i biljnim resursima, dovodi do spontanе промена i regresije ekosistema, čime se, često, gube mnoge vrste. Održivo korišćenje prirodnih resursa, uključujući i biljne resurse, podrazumeva analizu osnovnih komponenti održivog razvoja, kao što su ambientalna (stanje životne sredine), ekonomska i socijalna. U poslednje vreme, kada je reč o korišćenju biodiverziteta, sve više se apostrofiraju tzv. usluge ekosistema, pri čemu se čine pokušaji da se valorizuju sve moguće vrednosti koje za čoveka imaju određena staništa i prirodne celine (Tab. 1). Biodiverzitet i biljni resursи експлоатишу се дакле, директно i indirektno. Директно коришćenje vezano je za poljoprivredu (gajenje biljaka, pretvaranje nepoljoprivrednih staništa i zemljišta u poljoprivredna, livade i pašnjaci u stočarstvu, sakupljanje lekovitog bilja, pčelarstvo, korišćenje autohtonih vrsta i genetičkih resursa za potrebe selekcije i oplemenjivanja, itd.), šumarstvo (npr. eksploatacija drvne građe za ogrev i biomasu, sakupljanje sporednih šumskih proizvoda – gljiva i šumskih plodova) i nekim granama industrije koje počivaju na preradi sirovina biološkog porekla (drvena, tekstilna, prehrambena, farmaceutska...).

Takođe, direktno korišćenje biodiverziteta, pre svega na ekosistemskom (predeonom) nivou, vezano je za turizam i rekreaciju. Biološki resursи koji se koriste u planinskim predelima su agroekosistemi, šume i travnjaci.

Agroekosistemi shvaćeni *sensu stricto* predstavljaju površine (njive, voćnjaci, vinogradi) na kojima se proizvode usevi – žitarice, povrće, voće, vinova loza, industrijsko i krmno bilje i druge kulture. Opšta karaktersitka agroekosistema u planinskim predelima je da su individualni privatni posedi malih površina i isparcelisani, tj. rasparčani u više raštrkanih, nepovezanih parcela.

Tabela 1. *Usluge ekosistema u planinskim oblastima*

Vrednost u iskorišćavanju		Vrednost van iskorišćavanja	
DIREKTNO	INDIREKTNO	NASLEĐE i PODRŽAVAJUĆE USLUGE	EGZISTENCIJA
<p>Direktna eksploatacija resursa</p> <p>proizvodnja hrane gljive i šumski plodovi krmno bilje (stočna hrana) lekovito bilje ogrev biomasa divljač i riba voda zemljište</p> <p>Zdravlje i kultura</p> <p>turizam rekreacija estetski i duhovni nivo nauka obrazovanje</p>	<p>Regulatorne usluge</p> <p>regulacija klime regulacija poplava regulacija požara regulacija bolesti prečišćavanje vode prečišćavanje zemljišta prečišćavanje vazduha</p>	<p>Korišćenje od strane budućih generacija</p> <p>Podržavajuće usluge</p> <p>primarna produkcija lanci ishrane kruženje materije proticanje energije formiranje zemljišta odavanje kiseonika</p>	<p>Pravo na postojanje</p> <p>individua vrsta populacija biotop biocenoza ekosistem predeo biosfera</p>

Uz to, ograničavajući faktori u poljoprivrednoj proizvodnji su i: oštra, planinska klima, slabo produktivno i nekvalitetno zemljište, kao i nedostatak infrastrukture. Dodatni nepovoljni faktori su i depopulacija i ostarelo stanovništvo, ali i nedostatak znanja i investicija. Upravo stoga, planinski predeli nisu pogodni za intenzivnu ratarsku i voćarsku proizvodnju, gde se tradicionalno najviše gaje krompir, ječam, raž, ovas i jara pšenica, a od voćnih vrsta malina i manje, šljiva i jabuka. Ipak, u poslednje vreme povećava se interes za gajenje nekih starih tradicionalnih kultura, kao što je heljda, ali i uvođenje vrsta koje nisu bile naročito zastupljene (npr. borovnice, kupine, ribizle), ili su, pak, tek nedavno počele da se uvode u kulturu (aronija, na primer). Pored toga, velike mogućnosti i značajno bolje prihode u odnosu na tradicionalne kulture daju usevi lekovitog i aromatičnog bilja, od kojih se određene vrste mogu uspešno gajiti u planinskim oblastima, dakle u uslovima nepovoljnih agroekoloških uslova, infrastrukture i poljoprivredne mehanizacije. Među njima se mogu spomenuti lincura (*Gentiana lutea*), brđanka (*Arnica montana*), oman (*Inula helenium*), neven (*Calendula officinalis*), angelika (*Angelica archangelica*) i druge (Dajić i sar., 2005). Značajan neiskorišćen potencijal

u poljoprivrednoj proizvodnji u planinskim predelima ima gajenje tradicionalnih, starih i autohtonih sorti biljaka i rasa životinja, što se u EU posebno subvencionije. U R. Srbiji postoje ovakve subvencije, ali za biljne genetičke resurse već dve godine ne postoji budžetska linija (iznosila je oko 200.000 Eura na godišnjem nivou). U planinskom području, agroekosistemi imaju i svoju šansu u ekološkoj, posebno organskoj poljoprivredi, zbog nezagađene životne sredine.

Šume predstavljaju najzastupljeniji resurs planinskih predela. Početkom 19. veka pod šumama je bilo 75-80% ukupne površine centralne Srbije. Šumovitost se do polovine 20. veka smanjila na 21,4%, iskršeno je 2/3 šuma, a znatne površine su degradirane. Fragmentacija šumskih staništa i ugrožavanje biodiverziteta šumskih ekosistema se nastavila i u prvoj polovini 20. veka. Prema Politici razvoja šumarstva Republike Srbije, ukupna površina šuma u Srbiji iznosi 2.360.400 ha, a šumovitost 26,7%, što je nešto niže od prosečne šumovitosti Evrope (Strategija biološke raznovrsnosti R. Srbije za period 2011-2018, 2011). Opšte stanje šuma nije sasvim zadovoljavajuće, zbog starosne strukture (šume su generalno podmlađene), nedovoljno izražene spratovnosti i, time, generalno, smanjenog biodiverziteta, nepovoljnog sastojinskog stanja -

veliko učešće sastojina prekinutog sklopa i zakorovljenih površina, nezadovoljavajućeg zdravstvenog stanja, kao i efekata tzv. multipnog stresa na šumske sastojine (zagađenja, sušenje šuma, štetočine). Stalna potreba za šumskim resursima, koja u mnogim slučajevima dovodi do prekomerne eksploatacije šuma, opadanja kvaliteta šumskih zajednica, poremećaja strukture, a na kraju i do smanjenja šumovitosti predstavlja jednu od najvećih pretnji po biološku raznovrsnost. Šumski biološki resursi i šumski genetički resursi najviše se eksploatišu u korišćenju drvne biomase za ogrev i potrebe drvne industrije. Sporedni šumski proizvodi koriste se direktno u ishrani i/ili preradi, kao što su gljive, puževi, lekovito i aromatično bilje i divlje voćne vrste, uključujući borovnicu, kleku, šumsku jagodu, divlju malinu, kupinu, šupurak, glog, zovu, jarebiku, drenjinu i druge. Biodiverzitet šumskih ekosistema koristi se i u pčelarstvu. Svakako da ogroman potencijal šumskih resursa predstavlja proizvodnja biomase. Međutim, vrednost biomase kao alternativnog izvora energije u našoj zemlji još uvek nije prepoznata i valorizovana. Izvan direktne eksploatacije vrsta, šume su nezamenljiv resurs u turizmu i rekreaciji. U tom smislu može se istaći i vrednost lovnog turizma. U Srbiji je ustanovljeno ukupno 323 lovišta, koja obuhvataju ukupnu površinu 8.828,29 ha. Zaštićena prirodna dobra, nacionalni parkovi (Kopaonik, Tara, Fruška Gora, Đerdap, Šara), parkovi prirode (npr. Stara planina, Golija – takođe i MAB područje tj. rezervat biosfere i drugi), rezervati prirode, ali i sva područja koja se odlikuju prisustvom dobro razvijenih i očuvanih šumskih sastojina jesu ogroman potencijal u turizmu (zdravstveni turizam, eko- i etnoturizam, rekreativni i sportski turizam, npr. ski turizam).

Prirodni i poluprirodni travnjaci koji prema položaju obuhvataju dolinske, brdske, planinske i visokoplaninske (alpijske) travnjake, veoma se razlikuju prema ukupnom biodiverzitetu, ali i kvalitetu. Travnjaci su integralni deo agrikulturnih predela Evrope i od ključne važnosti za očuvanje biodiverziteta (WallisDeVries et al., 2002), tako da su uvršteni u prioritete konzervacije u okviru Evropske direktive za očuvanje staništa (EU Habitats Directive 92/43/CEE). Travnjački ekosistemi privlače sve veću pažnju javnosti i zbog uloge u vezivanju atmosferskog ugljen dioksida (Ammann et al, 2007). Negativni trendovi opadanja površina pod (polu)prirodnim livadama i pašnjacima i time, biodiverziteta, zapažaju se svuda u Evropi (Berlin et al. 2000), ali i u našoj zemlji (Dajić Stevanović et al., 2008). Činjenica je da je prekomerna ispaša u prošlosti izrazito negativno uticala na biodiverzitet i kvalitet prirodnih travnjaka u brdskom i brdsko-planinskom regionu naše zemlje, što je pogodovalo sukcesiji travnjaka dobrog i/ili srednjeg kvaliteta u pravcu pojave travnjaka lošijeg ili slabog kvaliteta, smanjenju brojnosti, pa i iščezavanju mnogih vrsta

flore i faune, eutrofizaciji i promeni strukture i sastava zemljišta (Dajić Stevanović et al., 2010). Sa druge strane, usled neadekvatnog upravljanja i odsustva ispaše i košenja, kao posledice redukcije stočnog fonda i depopulacije ruralnih područja, biodiverzitet i kvalitet travnjaka se narušavaju širenjem nepoželjnih vrsta žbunova, drveća i otrovnih biljaka (Dajic Stevanovic et al, 2008). Time dolazi do pojave zarastanja travnjaka i gubitka diverziteta velikog broja livadskih i pašnjačkih biljnih vrsta, ali i faune, posebno opravišača i ptica. Posebno dramatična pojava gubitka travnjaka i biodiverziteta uopšte, uočena je na planinskim područjima u istočnoj i jugoistočnoj Srbiji. Tako na primer, stotine hektara pašnjaka su nestali usled procesa sukcesije u žbunastu vegetaciju polegla kleke na Staroj planini (Peeters and Dajic, 2006). Razvoj i unapređenje stočarstva, posebno uzgoj goveda, konja i ovaca na planinskim pašnjacima, uz mogućnost održavanja autohtonih genetičkih resursa (buša, pramenka, balkanski magarac i drugi) jeste preduslov za opstanak, održavanje kvaliteta travnjaka i očuvanje njihovog biodiverziteta.

Resursi travnjaka se koriste se i u tzv. herbalnom sektoru, odnosno sakupljanju, preradi i prometu lekovitog i aromatičnog bilja. Tako na primer, veliki broj vrsta se na tržištu pojavljuje isključivo sakupljanjem sa livada i pašnjaka, kao npr. kantaron, majkina dušica, hajdučka trava, petrovac, suručica, dunjica, podubica, trava iva, ivanjsko cveće, svećica, vranilovka, čubar, jagorčevina, i mnoge druge (Dajic et al., 2000).. Najzad, livade i pašnjaci jesu resurs u pčelarstvu, a, takođe, imaju veliku vrednost u turizmu jer daju posebno obeležje lepote predela, posebno sa svojim retkim i endemičnim vrstama.

Održivo i multifunkcionalno korišćenje prirodnih resursa u Evropi i svetu, snažno doprinosi ruralnom i ukupnom društvenom razvoju u tim zemljama. Tako na primer, prirodni travnjaci u EU se istovremeno koriste za potrebe stočarstva (ispaša i/ili proizvodnja sena), proizvodnji krmnog bilja, dobijanju energije iz spaljivanja biomase, fermentaciji biomase u fabrikama za biogas, proizvodnji baze za vlakna, proteine, mlečnu kiselinu i amino kiseline, kompostiranje i proizvodnju biodubriva, turizam i promociju vrednosti predela i biodiverziteta.

Potencijali bioloških resursa u razvoju planinskih područja se moraju sagledati sa aspekta analize: a) biodiverziteta (kvaliteta, kvantiteta i ugroženosti vrsta i staništa), b) kvaliteta i tipa zemljišta, klime i vodnih resursa, c) infrastrukture, ljudskih resursa i mogućnosti investiranja, d) obnovljivosti prirodnih biljnih resursa i pronalaženja optimalnih načina eksploatacije (održivog korišćenja), a u cilju:

- diverzifikacije poljoprivrede (uslozňjavanje poljoprivrede, organska poljoprivreda, održiva poljoprivreda, diverzifikacija poljoprivrednih proizvoda),

- kreiranja i marketinga lokalnih brendova (hrana, piće, med i pčelinji proizvodi, proizvodi od šumskih plodova, gljiva i lekovitog bilja, proizvedeni od biljaka i životinja datog područja),
- uvođenja novih tehnologija u gajenju i/ili eksploataciji postojećih kultura i gajenje novih kultura (biljke za biomasu, biogas i biogoriva, gajenje cveća, začinskog i lekovitog bilja),
- savremenog i održivog upravljanja travnjacima (biofarme, optimizacija ispaše, golf tereni),
- očuvanja i promocije vrednosti autohtonih i starih lokalnih sorti biljaka i rasa životinja i njihovih proizvoda
- sakupljanja i prerade lekovitog bilja, šumskih plodova i gljiva
- promovisanja bogatstva i specifičnosti prirode lokalnog područja u turizmu (zdravstveni turizam, ekološki turizam, etnoturizam), lovstvu, sportu, rekreaciji i obrazovanju

4. LITERATURA

- [1] Ammann, C., Flechard, C.R., Leifeld, J., Neftel, A., Fuhrer, J. 2007. The carbon budget of newly established temperate grassland depends on management intensity. *Agriculture, Ecosystem and Environment* 121: 5–20.
- [2] Berlin, G.A.I., A.-C. Linusson and E.G.A. Olsson. 2000. Vegetation changes in semi-natural meadows with unchanged management in southern Sweden, 1965-1990. *Acta Oecologica* 21: 125-138.
- [3] Dajic, Z., Fabri, S., Maksimovic, S. and Vrbnicanin, S. 2000: Analysis of medicinal plants on meadows and pastures in Serbia. Proceedings of the First Conference on Medicinal and Aromatic Plants of Southeast European Countries & VI Meeting Days of medicinal Plants 2000, Arandjelovac, Institute for Medicinal Plant Research Dr Josif Pancic, Belgrade and Federal Institute for Plant and Animal Genetic Resources, Belgrade, (ed.): D. Sekulovic, S. Maksimovic and J. Kišgeci, 139-149.
- [4] Dajić Stevanović, Z., Vrbničanin, S., Ilić, B. 2005. Ruralni razvoj u Srbiji i održivost prirodnih resursa lekovitog i aromatičnog bilja. Zbornik radova «Ruralni razvoj i zaštita životne sredine». Vlasotince, 1-3. 09. Jugoslovensko udruženje za sociologiju sela i poljoprivrede, Balkanska asocijacija za sociologiju sela i poljoprivrede, Zavod za sociologiju sela, Beograd, Poljoprivredni fakultet, Beograd, pp. : 68-77.
- [5] Dajić Stevanović, Z., Peeters, A., Vrbničanin, S., Šošarić, I., Aćić, S. 2008. Long term grassland vegetation changes: Case study Nature Park Stara Planina (Serbia). *Community Ecology* 9: 23-31.
- [6] Dajić Stevanović, Z., Lazarević, D., Petrović, M., Aćić, S., Tomović, G. 2010. Biodiversity of natural grasslands of Serbia: State and prospects of utilization. XII International Symposium on Forage Crops of Republic of Serbia, Kruševac, Serbia, 26 – 28 May 2010, Biotechnology in Animal Husbandry 26 (spec. issue). P. 235 – 247.
- [7] Peeters, A., Dajić, Z. 2006. Grassland management study for the Stara Planina, Mt. Nature Park. Proposals of biodiversity restoration measures. Ministry of Agriculture, Forestry and Water Management of the Republic of Serbia (Project report).
- [8] Stevanović, V., Jovanović, S., Lakušić, D., Niketić, M. 1995. Diverzitet vaskularne flore Srbije sa pregledom vrsta od međunarodnog značaja. U: “Biodiverzitet Jugoslavije sa pregledom vrsta od međunarodnog značaja”, eds. V. Vasić, Ekolibri, Beograd, str. 183-217.
- [9] Tomović, G. 2007. Fito-geografska pripadnost, distribucija i centri diverziteta Balkanske endemične flore u Srbiji. Doktorska disertacija, Biološki fakultet Univerziteta u Beogradu.
- [10] WallisDeVries, M.F., Poschlod, P., Willems, J.H. 2002. Challenges for the conservation of calcareous grasslands in northwestern Europe: integrating the requirements of flora and fauna. *Biological Conservation* 104: 265–273.



MUZEJ NA OTVORENOM KAO PODSTICAJ RAZVOJU RURALNIH PODRUČJA

Sandra Božić, dipl.ing. arhitekture

Abstrakt: Projekat Muzeja na otvorenom seoskih kuća je zamišljen da obuhvata ekponate koji su kulturni spomenici narodnog graditeljstva-seoske kuće u svom originalnom okruženju uz dodavanje novih prizemnih objekata, projektovanih kao eko arhitektura. Osnovni cilj projekta je izgradnja jednog ovakvog muzeja na otvorenom koja će time postati potpuno nova turistička atrakcija i destinacija (u trajanju od 7 sati), a koja će omogućiti svojim sadržajem da se turista upozna i vidi različite tipove seoskih kuća koji su vožnjom na samo 5 minuta udaljeni jedan od drugog. Takav novi način posete muzeju podrazumevao bi aktivno učestvovanje samih turista u programu muzeja. Što znači da je pored razlaganja kuća (ekspozata muzeja) sadržaj programa posete podrazumeva i provod posetilaca kroz opuštanje u isprobavanju nacionalnih jela, pića i simulaciju aktivnosti u kojima učestvuje a koji su karakteristične za određeno selo kao i primenu eko arhitekture u Srbiji. Radi unapređenja i promocije srpskog ruralnog turizma i razvoju projekta na očuvanju autentičnih primera narodnog graditeljstva u originalnom okruženju sela. Zamišljeno da je muzej u skladu sa principom održivog razvoja. To podrazumeva da je svaka od lokacija samo-održiva, od dodatih objekata, koji skuplja energiju od solarnih ploča koje su upotrebljene za pokrivanje krova dodatih objekata, kao i vetrenjče koje se mogu postaviti u dvorištu lokacije. Izgradnja dodatnih objekata je predviđena od ekoloških materijala-drвета.

Ključne reči: Muzej na otvorenom seoskih kuća/ Kulturni spomenici narodnog graditeljstva-seoske kuće /Nova turistička atrakcija/ Održivi razvoj

1. UVOD

Muzej na otvorenom predstavlja vrstu muzeja u kojem posetilac aktivno učestvuje svojim kretanjem od ekponata do ekponata. Tako je sam muzej bliži ljudima kroz njihovo aktivno učešće u njemu. To

učešće podrazumeva i raznovrsne programe i sadržaje u okviru muzeja. Sastoji se od više objekata na različitim lokacijama povezanim u jednu celinu. Ekspoziti, kuće, su u svom originalnom okruženju i time omogućavaju posetiocu da ih najbolje razume i upozna. Primenom određenog koncepta u grupisanju objekata ekponata, nastaje putanja obilaznja muzeja. Ovakav koncept moguće je primeniti na više različitih lokacija, uz pažljivo sagledavanje i upoznavanje njenih odlika.

2. KONTEKST

2.1. Moderno selo za ruralni i održivi razvoj

Sela su postala umrtvljena mesta koja bi verovatno samo modernizacijom oživela. U selima Srbije ima veliki broj različitih kuća koje predstavljaju zaštićene spomenike kulture, a niko ih nikad nije video. Ovaj projekat ima za cilj da novim sadržajima oživi stare i nekomercijalizovane spomenike i time ujedini stare i nove primere arhitekture. Seoske kuće, ekponati muzeja na otvorenom, su iz 18. i 19. veka, i predstavljaju prošlost koju posetilac može da oseti u sadašnjosti, u originalnom okruženju. To omogućuju novi dodatni sadržaji na lokaciji ekponata.

Iluzionistička moć arhitekture na neki način omogućuje da se prirodno ostvari spoj arhitektura različitih vekova. To je bio primarni motiv muzeja na otvorenom.

Uz prvu kuću je projektovan objekat muzeja testa sa pekarom, kao dodatni sadržaj muzeja. Uz drugu kuću je projektovan vidikovac koji omogućava sagledavanje urbanizma u kojem su kuće uvučene u odnosu na ulicu 30m. U trećoj je ambar prenamenjen u gostionicu za slušanje vina. U četvrtoj je projektovan muzej skulptura srpskih ratnika na otvorenom. Uz petu seosku kuću je projektovan muzej seoskih običaja sa restoranom.

3. LOKACIJA I URBANISTIČKA DISPOZICIJA MUZEJA

Prostor muzeja obuhvata deo planine i povezuje pet sela u kojima se nalaze kuće, spomenici kulture velikog i izuzetnog značaja. Start, ulaz u muzej je u najbližem gradu, odakle počinje kružna putanja muzeja kroz ovih pet sela. Parcele kuća su različitih veličina.

4. VREME OBILASKA MUZEJA

Prosečno vreme obilaska je 7-8 sati zajedno sa putem od i do Beograda, jer je muzej za jedan dan. Ovo je ideja arhitektonskog projekta sa temom korišćenja nacionalnih spomenika bez izmeštanja u svrhe 1 muzeja na otvorenom koji se obilazi 1 dan. Fenomen – 1 slobodan dan, za razne obaveze, odmor u kući, izlazak u grad...U redu. A može i ovako, u prirodi.

JEDAN DAN - 24 ČASA



UKUPNO VREME JOŠ JEDNOG DANA U GRADU-7 SATI

Fig.1. Prikaz poređenja 1 slobodnog dana

5. JEDNODNEVNI IZLET-IZLOŽBA

5.1. Jednodnevni program obilazak moguć automobilom, autobusom, Vozićem, otvorenim autobusom...

Projekat Muzeja na otvorenom se bavi različitim pitanjima i temama inovativnosti današnjice i daje odgovor u formi jednodnevne izlet – izložbe seoskih kuća u svom originalnom ambijentu, pa su samim tim sličnog tipa a Ceo Muzeja na otvorenom je jednodnevna izlet-izložba seoskih kuća u svom originalnom ambijentu, a ceo muzej na otvorenom čini 5 eksponata (kuća) koje su udaljene jedna od druge na 5 minuta vožnje.. „NOVO“ Ovakav muzej na otvorenom se razlikuje od drugih zato što to nije etno selo već ga čini 5 autentičnih seoskih kuća starih 100 i više godina, koje se nalaze u svom originalnom okruženju. Arhitektonski projekat Ovaj koncept muzeja je osmišljen tako da su kuće povezane u kružnu putanju i tako čine jednu lokaciju udaljenu 30 minuta vožnje od bilo kog većeg grada u Srbiji odakle je predviđen polazak. Na parceli svakog eksponata je projektovan novi prizemni objekat koji kod svake kuće nudi

različit sadržaj (doručak, vidikovac, pivnica, ručak, prodavnica suvenira..., kao spoj tradicije i brzog savremenog života). IDEJA Da ovakav jedan muzej svom savremenom posetiocu pruži savremeno upoznavanje sa seoskom arhitekturom Srbije iz XIX veka , uživo. Obilazak muzeja je moguć kolima autobusom mini busom otvorenim autobusom vozicom... ili biciklom kao jedinstvena eko turizam ponuda, a koncept muzeja upravo koristi veoma mirne ulice svakog sela Srbije zbog njihovog pustošenja za neometanu i neosetnu vožnju posetilaca.

MEĐUSOBNA UDALJENOST SELA I KILOMETRI PUTANJE MUZEJA



Fig.2. Prikaz načina obilaska muzeja

6. KONCEPT - CELA SRBIJA

6.1. Muzej na otvorenom primenjen na više različitih lokacija širom Srbije

Ideja-„muzej24časa” je upoznavanje muzeja spomenika kulture narodnog graditeljstva u Srbiji u originalnom, svom okruženju.

Novi pristup-za savremenog čoveka u vidu spajanje stare i savremene arhitekture seoskog tipa i duha.

Muzej na otvorenom 24časa-nesto čega nema u Srbiji je ideja koja ima za cilj skretanje pažnje na ovu vrstu spomenika kulture od velikog i izuzetnog značaja koje niko nikad nije video .

7. RURALNI TURIZAM-ATRAKCIJA

7.1. Prva putanja kao primer - u blizini glavnog grada Srbije

Eksperimentalno za arhitektonski projekat “Muzej na otvorenom seoskih kuća” je za primer uzet izbor esponata u blizini glavnog grada i jedna od mogućih putanja za muzej.

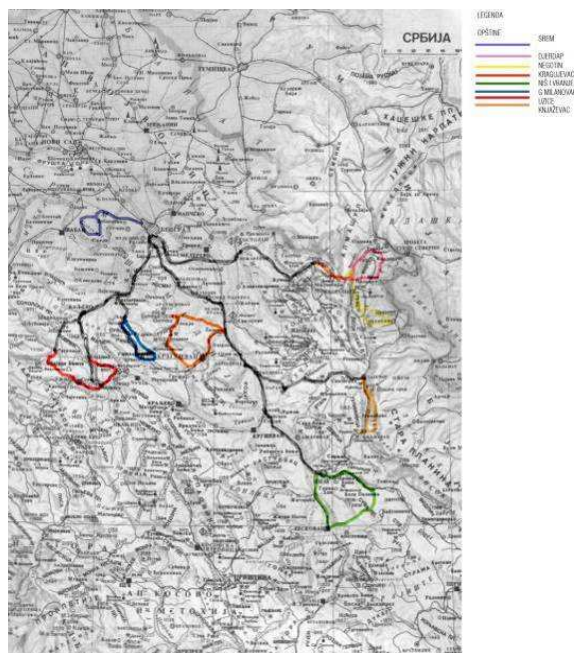


Fig.3. Prikaz više ovakvih muzeja na otvorenom u celoj Srbiji

Muzej na otvorenom predstavlja vrstu muzeja u kojem posetilac aktivno učestvuje svojim kretanjem od eksponata do eksponata. Projektovani su raznovrsni programi i sadržaji koje treba dodati kao program modernizacije i oživljavanja okruženja u okviru muzeja. Sastoji se od više objekata na različitim lokacijama povezanim u jednu celinu. Eksponati, kuće, su u svom originalnom okruženju i time omogućavaju posetiocu da ih najbolje razume i upozna. Primenom određenog koncepta u grupisanju objekata eksponata, nastaje putanja obilaženja muzeja. Ovakav koncept moguće je primeniti na više različitih lokacija u Srbiji, uz pažljivo sagledavanje i upoznavanje njenih odlika.

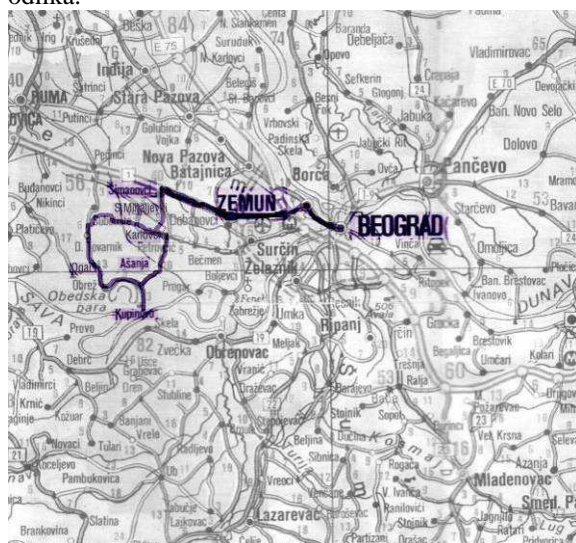


Fig.4. Prikaz kružne putanje muzeja u blizini glavnog grada kao primer

8. ZNAKOVI NA PUTU SPECIJALNOG DIZAJNA

8.1. Prilaz i celu putanju muzeja na otvorenom navode znakovi na putu specijalnog dizajna

Putanja Muzeja na otvorenom je psmišljena tako da je obeležena znakovima specijalno dizajniranim I prepoznatljivim za ovaj muzej. Predviđeno je postavljanje znakova pored puta koji void od obližnjeg grada do početka kružne putanje muzeja koja se završava u istoj tački I istim putem od te tačke se vraća u grad. Znakovi vode posetioca od starta u gradu, zatim na svakih 30metara putem do putanje I celom putanjom sa dodatnim oznakama ispred samih eksponata.



Fig.5. Prikaz dizajniranog znaka muzeja na putu

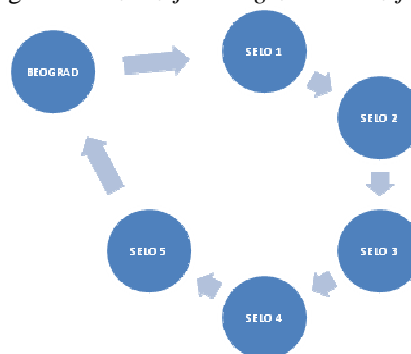


Fig.6. Grafički prikaz principa kružne putanje muzeja

9. ARHITEKTONSKI ASPEKT

Muzej na otvorenom svojim interaktivnim konceptom omogućava dodavanje različitih i raznovrsnih sadržaja u kojima posetilac sve vreme učestvuje. Projektovani objekti uz eksponate su muzej testa sa pekarom i muzej običaja sa restoranom.

Urbanizam slobodnih parcela relativno velikih površina omogućava projektovanje novih objekata, a arhitektura prati izvesnu filozofiju seoskog života i arhitekture. Postavljanje novih



Fig.7. Grafički prikaz principa postavljanja znakova u okviru celog puta objekata je običavno praćeno uslovima utapanja u urbanistički kontekst lokacije. Fizički objekat muzeja prati visinu ekponata uz koje stoji, i ne prelazi tu visinu.

9.1. Primer jednog ekponata sa dodatom arhitekturom

Svaki od ekponata predstavlja staru srpsku seosku kuću, svaka od ukupnih ekponata muzeja je drugi tip i primer arhitektura koja je zastupljena, i svaka je spomenik kulture sa visokim stepenom zaštite. Takođe u ovakvu vrstu muzeja bi spadale kao ekponati i seoski crkveni objekti. Na primer pri posmatranju prvog ekponata, kuće u planini, predviđen je doručak (specijaliteti tog kraja Srbije) u dodatom objektu, dok su ekponati-kuće samo restaurirane revitalizirane i mogu se obići kako spolja tako i unutra.



Fig.8. Prikaz jednog ekponata seoske kuće na Staroj planini-spomenik kulture visokog stepena zaštite

10. FUNKCIONALNA ORGANIZACIJA

Kao oblikovno, tako i funkcionalno objekat čine celine smaknutih kubusa. Jedan deo objekta je predviđen kao izložbeni prostor kojem jednaki kubusi omogućavaju jasno sagledavanje i podelu prostora kao i same postavke. Uz ulazni hol i info pult, u drugom delu objekta su projektovani pekara za tradicionalna peciva, odnosno restoran tradicionalne sremske kuhinje, sa terasom. U zadnjem delu objekta su projektovane kancelarije za direktora i kustosa muzeja, kao i depo, radionica sa foto laboratorijom i registratura. Komercijalni sadržaj, knjižara je u delu objekta na kraju muzejske putanje kontinualnog kretanja. Prilazi objektu su odvojeni, za posetioce i za radnike i osoblje muzeja. Parking za automobile i autobuse je obezbeđen na parceli ili na delu ispred parcele.

11. KONSTRUKCIJA I MATERIJALIZACIJA

Konstrukcija dodatih novih objekata je drvena skeletna. Stubovi dimenzija 15/15 su postavljeni u rasponu od 5 metara. Grede su u oba pravca. Krovna konstrukcija se sastoji od primarnih i sekundarnih čeličnih nosača. Primarni nosači su raspona 2.5m od slemenjača do greda. Slemenjače raspona 5 metara su na zabatima koji se sastoje od proste drvene rešetke raspona 5 metara. Krovovi su dvovodni, pokriveni solarnim panelima. Podna konstrukcija je drvena. Sastoji se od drvenih rebara na rasponu 50cm. Fasada je vetrena. Završnu oblogu čine horizontalne drvene talpe koje nosi potkonstrukcija od vertikalnih drvenih gredica. Prozori su usečeni pod uglom od 45 stepeni. Otvaranje prozora je klizno vertikalno.



11.1. Izgradnja po principima održivosti

Cela konstrukcija i materijalizacija je zamišljena tako da dodatni objekti budu pasivni i da obezbeđuju svu potrebnu energiju i vodu za sebe i ekponat uz koji se nalaze. Ovakav princip bi omogućio da Muzej na otvorenom postane prvi muzej kao eko turizam.

12. ZAPOSLENJE-SOCIOLOŠKI ASPEKT

Ovakav projekat bi mogao da vrati zaposlenja u sela širom Srbije i da turistički obogati ponudu Srbije svetu.

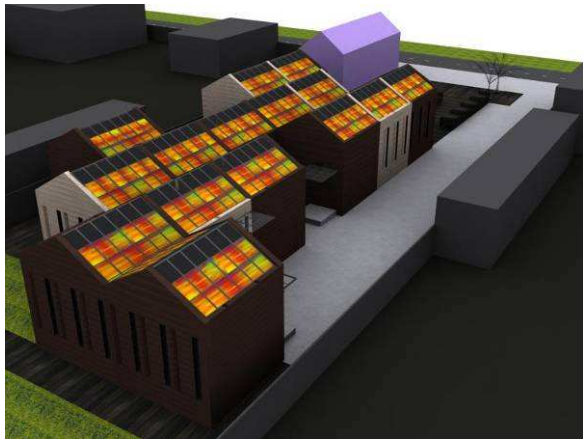


Fig.9. 3D model nove arhitekture dodate uz eksponate Fig.10. 3D model nove arhitekture dodate uz eksponate, sa eksponatom

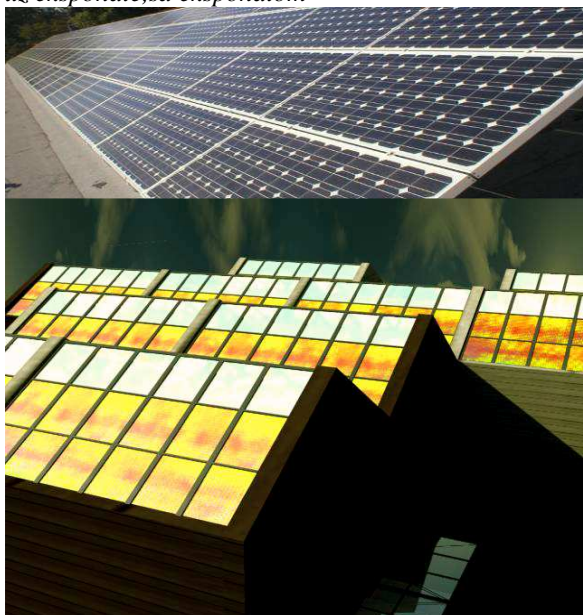


Fig.11. Prikaz upotrebljenih solarnih panela kao krovni pokrivač dodatih objekata

Ekonomičnost u realizaciji-nova radna mesta u selu i korišćenje objekata muzeja kao i upotreba tradicionalnih prirodnih materijala za izgradnju dodatih objekata

12.1. Nova radna mesta

Ovakav muzej na otvorenom se razlikuje od drugih zato što to nije etno selo već autentične seoske kuće stare 100 i više godina u svom originalnom okruženju, a način posete muzeja je prilagođen potrebama i navikama savremenog čoveka, koji uz razgledanje istorijske građe ima potrebu i za komercijalnim sadržajima i aktivnostima i to brzim tempom. Takav spoj tradicije i savremenog života je primenjen u projektu muzeja. Nova radna mesta koja bi ovakav Muzej otvorio su iz različitih oblasti. To bi bili istoričari umetnosti, kustosi u svakom od eksponata po dva radna mesta, zatim vodiči, osoblja restorana, kuvari, pekari, restauratori, i dr.

13. REZULTAT

13.1. Mreža ovakvih muzeja-Srbija

U celoj Srbiji bi mogao da se pojavi veliki broj ovakvih muzeja na svim brojnim planinama Srbije, jer su svi planinski krajevi neverovatno bogati nasleđem seoske arhitekture, pa bi se na taj način formirala čitava mreža Muzeja po Srbiji. I na kraju rezultat bi bio Videli smo - 5 različitih arhitektonskih tipova kuća na svojoj originalnoj lokaciji na udaljenosti 10 minuta vožnje. Upoznali smo - sa savremenim dodatim sadržajem različitim kod svake kuće koji upotpunjuje i povezuje posetu muzeju u jedinstveno savremeno upoznavanje sa seoskom građom i arhitekturom. Primenili smo - primenjivo na sva sela u različitim krajevima Srbije po svojim karakteristikama, a ima ih puno i spasili smo mnogobrojne spomenike kulture sa velikim stepenom zaštite od skorog rušenja od starosti.

Napravili smo- novu turističku ponudu za inostrane turiste.



Fig.14. Maketa Muzeja na otvorenom seoskih kuća Srbije

Životna sredina ka Evropi
Environment for Europe



EnE11 – Sedma regionalna konferencija
EnE11 – The Seventh Regional Conference

RAZVOJ RURALNOG TURIZMA U SELIMA OKO NACIONALNOG PARKA PELISTER

Prof. dr Nikola Panov, Mr Milena Taleska

Prirodno matematički fakultet, Institut za geografiju, Skopje, Republika Makedonija

Apstrakt: *Razvoj ruralnog turizma u poslednje vreme dobija na značaju. Sve više ljudi traže mir i čistu prirodu, a turistički proizvod ruralnog sve više je na ceni na turističkom tržištu. Razvoj ruralnog turizma u Republici Makedoniji je u svom začetku tek samo jednu deceniju. Njegove prve korake su napravljene u selima u regionu Nacionalnog Parka Pelister, na Baba Planini, nedaleko od Bitolja. Valorizacijom prirodnih i antropogenih obeležja ovog regiona ruralni turizam postao važna karika u lancu održivog razvoja. Nakon prve razvojne faze ruralnoga turizma, u kojoj su prevladavali samoinicijativnost pružatelja usluga, započinje proces planiranog korišćenja ruralnoga turizma u funkciji revitalizacije i transformacije ovih područja. Seoska naselja Malovište, Niže Pole i Brajčino imaju već razrađenu strategiju za razvoj turizma, a prve poduhvate na ovom planu u seoskom naselju Brajčino izveli su zajedno Nevladin sektor sa Švajcarskom agencijom za suradnje i razvoj.*

Ključne reci: Ruralni turizam/Održivi razvoj/Pelister/Makedonija

spasioca prirodne okoline, kao prikladno sredstvo revitalizacije napuštenih ruralnih oblasti. Ruralni turizam obezbeđuje održivost sredine, često je posticaj za razvoj infrastrukture i daje šansu za društvenu interakciju lokalnih ljudi, koji po pravilu žive relativno izolovano u ruralnim zajednicama. Pokazalo se da ruralne zajednice ne mogu da budu održivi sistemi ukoliko nemaju razvijenu diverzifikovanu ekonomsku osnovu čiju integralnu komponentu čine turizam i rekreacija.

Razvoj ruralnog turizma u Republici Makedoniji je u svom začetku tek samo jednu deceniju. Master plan za razvoj turizma u Republici Makedoniji je skrt u razrađivanju ruralnog turizma kao mogućnost za razvoj celokupne makedonske turističke ponude [3]. Nasuprot tome, samoinicijativnost, čini se, pretrkala državne planere, pa nevladin sektor, lokalne vlasti i pojedinci sve više nude ruralni prostor kao turističku atrakciju. Ponuda od godine u godinu postaje atraktivnija, ali, zasad, bez organizovanog nastupa.

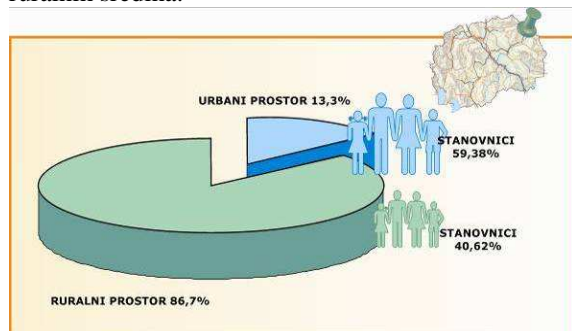
2. TURISTIČKA KRETANJA U RURALNOM PROSTORU U MAKEDONIJI

1. UVOD

Zajednički naziv ruralni turizam u svom okviru obuhvaća različite oblike turizma koji se javljaju izvan područja gradova i područja na kojima se razvio masovni turizam. To su atrakcije koje se nalaze u ruralnom prostoru koji sve više postaju interesantne na turističkom tržištu, kao rezultat nastajanja prostornog i sadržajnog prilagođavanja turista.[1] Po pravilu, kao u svim zemljama sveta ruralne oblasti već duže vreme igraju važnu ulogu u turizmu i korišćenju slobodnog vremena [2] U turizam se uključuju sve veći broj mesta i područja kako bi se zadovoljile sve potrebe turista. Sa druge strane ruralni turizam ima funkciju neke vrste

Ruralni prostor u Republici Makedoniji kao u većini zemalja čini više od 85% ukupne površine teritorije (grafik 1). Na tom prostoru živi samo oko 41% od ukupnog stanovništva države (popisni rezultati iz 2002 godine). Proces deruralizacije rezultirao je prisutno povećanje razlika u naseljenosti između ruralnih i urbanih područja, a tendencija demografske diferencijacije nastavlja se i dalje. Veći deo ovog prostora je u populacionom i ekonomskom krizom.[4] Međutim, ruralni prostor je i te kako atraktivan: netaknuta priroda, čisti vazduh, mir i tišina su "mamac" za sve veći broj turista. Znači, ruralni turizam se nameće kao jedan od serioznijih

načina sprečavanja degradacije i depopulacije ruralnih sredina.



Grafik 1. Struktura prostora i naseljenosti Republike Makedonije (M.Taleska)

I pored toga što ruralni turizam predstavlja potencijalnu vrednost koja može služiti kao bazična osnova za razvoj turizma, statiska ne raspolaže podacima za turiste u ruralna područja. Podatke za broj turističkih poseta i noćenja vodi se, pored ostalog, samo za planinska mesta, podatak koji je najbliži ruralnog. Tako broj turista koji su posetili

planinska mesta u Republici Makedoniji kreće se od 43371 u 2005, do 52484 u 2009 godini, [5] što je u proseku prema ukupnom broju turista približno 8 %. Planinska mesta kako se vidi iz tabele 1. ima veći broj poseta domaćih od stranih turista. Na primer broj domaćih nasuprot stranih turista u 2009 godini je za više od tri puta veći. Međutim broj stranih turista koji su kao destinaciju izabrali planinska mesta je u porastu. Tako broj stranih turista u 2005 godini je iznosio 8021, dok u 2009 godini taj broj porastao na 12354 poseta planinskim mestima. U dužini boravka stranih i domaćih turista nema velike razlike, mada se domaći gosti zadržavaju duže u planinskim mestima. Suprotni trend se javlja samo u 2005 godini kada su strani turisti boravili u proseku od 3,06, dok su domaći turisti boravili u proseku od 2,78 noćenja.

Tabela 1. Dolasci i noćenja domaćih i stranih turista u planinska mesta u Republici Makedoniji

	2005	2006	2007	2008	2009
DOLASCI					
Ukupno u R Makedonija	509706	499473	536212	605320	587770
Ukupno u planinska mesta	43371	40089	33215	43165	52484
Domaći turisti	35350	32394	26501	35665	40130
Strani turisti	8021	7695	6714	7500	12354
Procent dolaska u planinska mesta	8,51	8,03	6,19	7,13	8,93
NOĆENJA					
Ukupno u R Makedonija	1970041	1917395	2019712	2235520	2101606
Ukupno u planinska mesta	122761	110337	83806	110012	120891
Domaći turisti	98203	89200	71148	94063	97275
Strani turisti	24558	21137	12658	15949	23616
Procent dolaska u planinska mesta	6,23	5,75	4,15	4,92	5,75
PROSEK NOĆENJA					
Domaći turisti	2,78	2,75	2,68	2,64	2,42
Strani turisti	3,06	2,75	1,89	2,13	1,91

Izvor: Državni zavod za statistiku RM

3. OSNOVNE GEOGRAFSKE ODREDNICE RURALNOG PROSTORA OKO NACIONALNOG PARKA PELISTER

Nacionalni park Pelister nalazi se na Baba Planini (makedonski: Баба, ili Баба Планина) smeštena u jugozapadnom delu Makedonije, na nekoliko kilometara od grada Bitolj. Planina po površini na kojoj se prostire (436 km²) je trinaesta, a po visini (Pelister, 2.601 m) treća planina u Republici Makedoniji. Kao mlada planina po svom tektonskom položaju pripada geotektonskoj celini Zapadno-makedonske zone. Ovaj planinski masiv je najjužniji deo Rodopskog planinskog sistema sa alpskim karakterom. Planina Baba prostire se u

pravcu sever-jug, između Pelagonije na istoku i Prespanske kotline na zapadu. Ova planina predstavlja granicu između Bitoljskog polja na istoku i Resenskog Polja i Prespanskog jezera na zapadu. Severna granica planine je Đavato (1.169 m), koji je odvaja od planine Bigla i Caparske kotline. Na jugu, planina se nastavlja u Grčku. Preko njenog južnog dela, odnosno preko vrha Ržana (2.334 m), prolazi zapadni deo makedonsko-grčke granice. Približno 65% planinskog masiva Babe se nalazi na teritoriji Makedonije, a 35% na teritoriji Grčke. [4]
Godine 1948. zbog prirodnih lepota, istoriskog i naučnog značaja planine, jedan njen deo sa površinom od 12 500 hektara, je proglašen za "Nacionalni park Pelister", kao prvo zaštićeno prirodno dobro u Makedoniji.

Karakterističan je po broju vrhova viših od 2000 metara, od kojih je svaki odvojen dubokim dolinama. Najviši vrh je upravo Pelister. U podnožju Pelistera protiče tzv. Kamena reka koja je svoje ime dobila po svome koritu koje je ispunjeno kamenim gramadama i interesantna je zbog slikovitosti.

Uz očuvanu prirodu oko reka Sapunčica, Šemnica, Crvena Reka, Sara, Brajčinska Reka, u parku se nalaze i dva jezera, glacijalnog tipa, koji kao hidrografski objekti su posebna prirodna atrakcija. To su Veliko i Malo jezero, poznata još i kao Pelisterski ili Gorski Oči. Flora u nacionalnom parku je vrlo raznovrsna, a time i njegova specifična botanika: tamo raste čak 88 vrsta drveća, što predstavlja 29% od ukupnog dendroflora Makedonije. Što se vegetacije tiče na Pelisteru se može susresti 21 biljna zajednica, od kojih 13

pripada šumskoj zajednici. Od šumskog drveća najveću vrednost ima Molika (*Pinus peuce*) – ugrožena vrsta borova petoigličaste tercijarne starosti, koja raste na samo nekoliko planina na Balkanskom poluostrvu. Drveća molike ovde dostižu 40 - 50 metara visine, a za moliku je karakteristično da može doživjeti starost do 200 – 300 godina.

Nacionalni park Pelister je bogat životinjskim vrstama i ribama, od kojih su najpoznatije potočna pastrva i pelagonijska potočna pastrva [6].

U blizini nacionalnog parka Pelister, gravitiraju nekoliko seoskih naselja. Selo Malovište je jedino naseljeno mesto u sklopu nacionalnog parka, dok naselja Niže Pole, Magarevo, Dihovo su u blizini Bitolja i nalaze se na rubovima ili u blizini zastičenog područja. Brajčino je smješteno u podnožju planine Babe, u neposrednoj blizini (6 km) Prespanskog jezera.

Tabela 2. Broj stanovnika u seoskim naseljima oko nacionalnog parka Pelister (popis 2002)

SEOSKO NASELJE	Broj stanovnika
Malovište	98
Nize Pole	186
Magarevo	87
Dihovo	310
Brajčino	134

Izvor: Državni zavod za statistiku RM

Nacionalni park je i turistička atrakcija. Do parka se stiže asfaltnim putem, a u samom parku postoje zemljane staze za šetnju i planinarenje. U blizini se nalazi skijaški centar, pa to je potaklo investitore da svake godine grade nove hotele koji nude čistu prirodu kao turističko uživanje [6].

U nacionalnom parku i u selima koji su u blizini

turistima na raspolaganju su oko 1000 ležaja u 23 analiziranih smeštajnih kapaciteta (tabela 3).

Najatraktivniji od smeštajnih kapaciteta su hoteli Molika i Šumski feneri. Od ukupnog broja ležaja, na tri planinarska doma otpadaju 191 ležaj, a sa 110 ležaja raspoložu renovirane kuće u seoskim naseljima, dok 48 ležaja su u konacima obližnjih manastira.

Tabela 3. Smeštajni kapaciteti u i oko nacionalnog parka Pelister

Kapacitet	Lokacija	Broj soba	Broj ležaja
Hotel Molika	Pelister	54	142
Hotel Šumski feneri	Pelister	17	38
Turistički centar Pelister	Pelister		120
Odmoralište Pelister	Pelister	75	350
PD Kopanki	Pelister	16	113
PD Neolica	Pelister		48
PD Gorno Jezero	Pelister		30
Vila Dihovo	s. Dihovo	3	12
Vila Patricija	s. Dihovo	3	6
Vila Balojani	s. Magarevo	3	7
Hotel Ris	s. Magarevo	6	12
Vila Gogo	s. Nizepole	2	5
Vila Nataša	s. Nizepole	2	6
Vila Damaja	s. Nizepole	7	15
Vila Pajo	s. Nizepole	2	6
Manastir Sv. Ana	s. Maloviste	15	40
Manastir Sv Petka	s. Brajčino	2	8

Temelkovski	s. Brajčino	2	4
Kostovski	s. Brajčino	4	8
Sukovski	s. Brajčino	3	6
Dinevski	s. Brajčino	3	5
Baltan	s. Brajčino	9	18

Izvor: *autorska istraživanja*

4. RURALNI TURIZAM U NEKA SEOSKA NASELJA OKO PELISTERA

Valorizacijom prirodnih i antropogenih obeležja ovog regiona ruralni turizam postao važna karika u lancu održivog razvoja. Nakon prve razvojne faze ruralnoga turizma, u kojoj su prevladavali samoinicijativnost pružatelja usluga, započinje proces planiranog korištenja ruralnoga turizma u funkciji revitalizacije i transformacije ovih područja. Seoska naselja Malovište, Niže Pole i Brajčino imaju već razrađenu strategiju za razvoj turizma, a prve poduhvate na ovom planu je u seoskom naselju Brajčino [3].

Mogućnost razvoja ruralnog turizma u ovom kraju prepoznali su eksperti iz nevladine organizacije "Pronatura", koji su analizirali 37 potpelisterskih sela i odlučili pokrenuti inicijative ekološkog turizma u **Brajčino**, koje je danas jedinstveno makedonsko selo uvršteno na turističku mapu svijeta sa podznakom "ekološki turizam" [7]. Oduševljeni položajem, lepotom i mogućnostima koje Brajčino pruža za razvoj ekološkog turizma, *Švajcarska agencija za suradnju i razvoj* ponudila je Pronaturi finansijsku pomoć i podršku. Projekat se upravljao motom "povezivanje ljudi sa kulturom i prirodom"[7]. Pristupilo se opremanju seoskih domaćinstava za smještaj potencijalnih turista. Sada se u selu može smestiti četrdesetak turista. Većina turista koji dolaze su Švicarci i Holandani smješteni u Ohridu, a u Brajčino dolaze da se prošetaju. Najveći broj turista dolazi preko vikenda i tada su smještajni kapaciteti najčešće popunjeni. Jeftiniji smještaj može se naći u manastirskim konacima "Sv. Petka" i koriste ga uglavnom planinari i grupe koje vole jednostavniju akomodaciju i po nižim cenama.

Ovaj kraj je izvrstan za odmor i rekreaciju svih ljubitelja prirode. Lokalni ljudi organizovani u „Udruženje za održivi razvoj Brajčina“ učinili su sve da pruže kompletne informacije svima koji žele posjetiti njihov kraj, a neki među njima su obučeni i za turističke vodiče. Oni se brinu oko logističke i svake druge podrške turistima, od njihovog dolaska do napuštanja sela.

Svuda su postavljeni putokazi koje vode turiste u šetnju do pet crkava i manastira, iz 16 veka, smeštenih na kraju sela i prema Pelisteru i planinskim jezerima. U centru se nalaze table koje informišu posetioce o istoriji mesta, znamenitostima koje vredi posetiti i hrani koju treba da probaju. Za neke posebno vredne i atraktivne kuće valorizaciju su

radili stručnjaci iz bitoljskog muzeja i označili ih posebnim tablama informacijama koje govore o načinu i datumu izgradnje.

Projekat ekoturizma u Brajčinu nudi šetnju i upoznavanje sa okolinom uz pomoć stručnih i obučenih ljudi. Za strane turiste najatraktivnija je šestosatna šetnja oko Velikog Jezera u središtu nacionalnog parka Pelister, na visini od 2200 metara. Tom prilikom se mogu posetiti i druga sela kao Malovište, Magarevo i Nižepolje, vrlo specifična i atraktivna.



Slika 1. Renovirana arhitektura u selu Brajčino



Slika 2. Putokazi do atraktivnija mesta (Foto: M. Taleska)

Počeci ruralnog turizma prisutni su i u selu **Malovišta**. Naselje se prvi put u istoriji spominje u 16. veku. Starija istorija je povezana sa rimskim putem Via Ignatia. Malovišta se nalazi na obroncima Baba planine na nadmorskoj visini od 1080 do 1230 metara. U selu ima 55 kuća sa neobičnom arhitekturom (kuće su građene od kamena u obliku kule). Kroz selo prolaze dve reke, Šemnica i Maloviska reka čiji vodotok puni veliki broj malih izvora na svakih dvesta metara. Selo je u retko naseljenom području u kome je izražena tendencija stagnacija i migracija lokalnog stanovništva. Prema popisu stanovništva iz 2002, ovo selo ima 98 stanovnika.

U čistom i ambientalnom prostoru, opkruženom bujnom vegetacijom i šumskim kompleksom sa specifičnom urbanističko-arhitektonskom kombinacijom učinili su ovo naselje veoma atraktivno i pogodno za uključivanje u turističku privredu. Međutim, privredne aktivnosti lokalnog stanovništva moraju se prilagoditi turističkim zahtevima: malo je smeštajnih kapaciteta, a arhitektonski elementi moraju biti sačuvani sa folk motivima. Isto tako, mora se poboljšati infrastruktura, posebno do manastira Sv. Petka i Sv. Ana čime bi se dobila komplementarna turistička ponuda. Područje Malovišta osim za seoski, odgovara i za druge vrste alternativnog turizma: planinski biciklizam, jahanje, planinarenje, penjanje na stenama.

Niže Pole je malo planinsko selo (1060 mnv) na rubu Nacionalnog Parka Pelister. Ima samo 63 stanovnika. Selo predstavlja važnu destinaciju za rekreativce i ostale turiste. Brojna izletnička mesta, planinarske staze i skijački tereni već privlače posetioce tokom cele godine.



Slika 3. Uživajte u Niže Pole - promotivni fotos sa interneta

Iako ne postoje precizni podatci za broj turista procene govore da su posete veće u proleće i u toku letnje sezone, za vreme vikenda i državnih praznika, kao i u toku sakupljanja šumskih plodova (divo voće i gljive).

Najrazvijeniji je rekreativni turizam, uživanje u okolinu, pešačenje i planinarenje. Celi region izobiljuje vekovnom istoriskom i kulturnom nasleđu.

5. ZAKLJUČAK

Upravljanje zaštićenim područjima kao osetljivijim prirodnim celinama je složen proces. Tako je i u slučaju Nacionalnog Parka Pelister, na Baba Planini, nedaleko od Bitolja. Pažljivim upravljanjem i ograničenom turističkom razvoju preko valorizacijom prirodnih i antropogenih obeležja ovog regiona, ruralni turizam postao važna karika u lancu održivog razvoja.

Ideal je "meki" turizam koji nema negativne efekte na okolinu. Realizacija ove komponente je izuzetno komplikovana, ali to je proces na kome treba težiti [8].

Tendencije budućeg razvoja moraju biti usmerene ka rekonstrukciji i konzervaciji sela u sastavu ambijentalnog pejzaža i treba sprečiti sve forme i elemente gradnje, koji se ne uklapaju u prirodni sklop. Turistički razvoj mora biti u skladu sa lokalnim limitima sa jedne strane, a ipak interesantan za turističke potrebe i privlačan za turiste.

Bez finansijske pomoći države teško se može govoriti o uspešnom odvijanju razvoja ruralnog turizma (pomoći, subvencije, krediti). Posebno, potrebno je intenzivirati suradnju sa evropskim institucijama i nevladinim sektorom, kao što je slučaj sa selima Brajčino i Malovište gde su učinjeni prvi koraci za razvoj seoskog i eko turizma u okolini Nacionalnog Parka Pelister.

6. REFERENCE

- [1] P. Ruzic, "Ruralni turizam", Institut za poljoprivredu i turizam Poreč, Pula, 2009, pp.5-10 (na hrvatskom)
- [2] S. Gareth & W. Allan, M., "Critical Issues in Tourism", A Geographical Perspective, Blackwell, Oxford, 1994, pp. 223-225 (na engleskom)
- [3] M. Taleska, "Ruralni turizam", Selektor, Skopje, 2009, pp. 41-43 (na makedonskom)
- [4] A. Stojmilov, Fizička geografija na Republika Makedonija, Prirodno matematički fakultet, Skopje, 2003. (na makedonskom)
- [5] Državni zavod za statistiku, Skopje, 2010
- [6] N. Panov, Osnovi na turizmu, Selektor, Skopje, 2005. (na makedonskom)
- [7] M. Notarianni, Linking people an culture with nature, "Sustainable tourism development as a base for additional income and self-employment for the population in the mountain regions", Brajčino Ecotourism project - paper, 2008 (na engleskom)
- [8] M. Hansruedi, Turizam i ekologija, Masmedia, Zagreb, 2004. (na hrvatskom)



REKREATIVNI PROSTORI U RURALNIM PODRUČJIMA SRBIJE I NJIHOVA ULOGA U ODRŽIVOM RAZVOJU

Prof. dr Snežana Štetić¹, Mr Dario Šimičević², Sara Stanić M.A.³

Apstrakt: Ruralni turizam je jedan od vodećih turističkih proizvoda na savremenom turističkom tržištu. Destinacije ruralnog turizma su postale vrlo zapažene na tržištima mnogih država, a veliku pažnju zaokupljaju i u Srbiji. Zanimljivo za ove destinacije je da u okviru njih možemo identifikovati različite turističke proizvode (kultura, nasleđe, gastronomija, rekreacija, odmor, istorija, sport i slično). To omogućava trajanje sezone u toku cele godine.

U eri ograničavanja, odnosno limitiranja masovnog turizma, a radi očuvanja resursa za buduće generacije uz naglašavanje značaja održivog razvoja turizma, značaj specifičnih oblika reljefa i rekreativnih prostora svake vrste unutar destinacija ruralnog turizma za njihov dalji razvoj je donekle zanemaren.

Ovaj rad je usmeren ka ukazivanju na značaj rekreativnih prostora unutar ruralnih područja Srbije. Biće objašnjeno na koji se način ovi prostori mogu koristiti i kako njima upravljati u razvoju i promociji ruralnih područja Srbije. Značaj ovih prostora se ogleda u povećanju atraktivnosti turističkog proizvoda ruralnih područja i povećanju kvaliteta života lokalnog stanovništva i turista tokom njihovog boravka. Biće prikazano kako se ovi prostori tretiraju u okviru Strategije turizma Republike Srbije.

Ključne reči: destinacija ruralnog turizma, turizam, rekreacija, turistički proizvod, Srbija

1. UVOD

Razvoj ruralnog turizma u svetu beleži konstantan rast već više od jedne decenije. Ruralna područja su se razvila i postala jedno od glavnih turističkih područja u svetu, a destinacije ruralnog turizma beleže visoke zarade i značajnu popunjenost. Razvoj ruralnog turizma treba posmatrati u kontekstu

šireg održivog razvoja turizma gde ruralna područja predstavljaju osnovu održivog razvoja. Ako se kao polazište uzme definicija održivog razvoja koja je usvojena na Svetskom samitu koji je 1992. godine održan u Rio de Žaneiru, a prema kojoj je „održivi razvoj takav razvoj koji svim stanovnicima neke zajednice pruža osnovne ekološke, društvene i ekonomske usluge, bez ugrožavanja prirodnih, izgrađenih i društvenih sistema“ (Štetić, Šimičević, Nicić; 2009), odnosno usmeren je ka ukupnom povećanju kvaliteta života članova zajednice i definicija održivog turizma koju je dala Svetska turistička organizacija (WTO), a prema kojoj „održivi turizam zadovoljava potrebe sadašnjih turista i domaćina, štiteći i povećavajući povoljnost za budućnost“ (Štetić; 2007), onda je jasno da ruralni prostori i ruralni turizam zauzimaju značajno mesto u okviru održivog razvoja i održivog razvoja turizma.

Ruralni prostor predstavlja osnovu razvoja ruralnog turizma, a može da se definiše kao „prostor koji izvorno služi kao životni i radni prostor poljoprivrednika, te celokupan obrađeni, neobrađeni i naseljeni prostor izvan gradova“ (Todorović, Štetić; 2009). Ova definicija u potpunosti određuje ruralni prostor i ako se detaljnije sagleda po njoj ruralni prostor čini sav onaj prostor van gradskih naselja u kome živi seosko stanovništvo čija osnovna delatnost jeste poljoprivreda. Međutim, još pažljivijim uvidom u definiciju može se videti da tu spada i sav onaj neobrađeni, ili prazan prostor koji se nalazi između seoskih naselja i u kome niko ne živi. Pojam ruralnog prostora je širi od pojma seoskog prostora i obuhvata i nenaseljena područja. Ruralni prostor pored sela obuhvata i nenaseljena područja u kojima je poljoprivredna aktivnost nekada postojala ili i dalje postoji, ali i područja koja su nekad bila naseljena. Sela u takvom prostoru predstavljaju centralne tačke ukupnog razvoja ruralnih prostora. Možemo da ih predstavimo kao kamen bačen u vodu

oko koga se turisti šire kroz ruralni prostor dok ne izgube energiju. (Šimičević, Nicić; 2007)

U Srbiji se pod pojmom „ruralno područje“ definiše oblast čija je osnovna fizička i geografska karakteristika prevashodno korišćenje zemljišta za poljoprivrednu proizvodnju i šumarstvo. Ako se ova definicija uzme kao polazna oko 70% teritorije Srbije se može podvesti pod ruralna područja. U ovim područjima živi oko 43% od ukupnog stanovništva. Ako se kao polazna uzme definicija Organizacije za ekonomsku saradnju i razvoj (OECD (gustina naseljenosti ispod 150 stanovnika po km²)), ruralne oblasti pokrivaju 85% ukupne teritorije (gustina naseljenosti ispod 150 stanovnika po km²), i na ovim teritorijama živi više od polovine ukupnog stanovništva (55%) Srbije. Ova područja karakterišu migracije, negativni demografski trendovi, nedovoljno razvijena infrastruktura, dominantno uništavanje poljoprivrede u zapošljavanju radne snage, neefikasni prerađivački kapaciteti, nezaposlenost, siromaštvo i bogati ekosistemi i biodiverzitet. (Hopić; 2009) U daljem razvoju ruralnih područja u Srbiji treba insistirati na uključivanju bogatstva biodiverziteta i ekosistema u turističku ponudu u okviru različitih oblika ruralnog turizma. Pored toga geodiverzitet ima jednako važnu ulogu. Na taj način bi se uticalo na delimično otklanjanje negativnih ekonomskih pojava u ruralnim područjima, a one bi indirektno uticale i na negativne demografske trendove.

2. EVOLUCIJA ZAHTEVA TURISTA U RURALNOM TURIZMU I UTICAJ NA EVOLUCIJU RURALNIH PODRUČJA

Ruralni turizam je danas najrazvijeniji na evropskom kontinentu u okviru koga se nalaze i najveća receptivna i emitivna tržišta, poput Velike Britanije, Nemačke i Francuske.⁷ Prema određenim istraživanjima u Evropi se nalazi oko 190000 smeštajnih objekata sa oko 1,7 miliona ležajeva u ruralnom turizmu. Od tog broja čak 98% se nalazi u

⁷ Nije čudno da Evropa prednjači u razvoju ruralnog turizma i na strani emitivne i na strani receptivne. Evropski kontinent je najurbanizovaniji kontinent u kome veliki broj stanovništva živi u gradovima između kojih postoji malo slobodnog prostora sa očuvanom životnom sredinom u okviru koga može da se kreće gradsko stanovništvo. Severna Amerika, kao još jedan privredno razvijen kontinent ima tu sreću da su ogromna područja nenaseljena i van uticaja čoveka i njegovih savremenih privrednih i ostalih aktivnosti, tako da su takva područja relativno lako dostupna stanovništvu urbanih sredina. Usled toga tu je razvijen kamping pokret i kultura odlaska u prirodu. Slično u Evropi postoji u Skandinavskim državama sa malom gustinom naseljenosti i značajnim nedimutim područjima. Azija, Južna Amerika i Afrika su kasnije ušle u proces urbanizacije koji još uveliko traje, te usled toga seoski turizam još nije dobio na značaju.

zemljama Evropske Unije, odnosno u ekonomski najrazvijenijim državama. Ako se godišnji prihodi po krevetu kreću između 1000 i 2500 Evra lako je izračunati ekonomske efekte ruralnog turizma. (Stojanović, Pavić; 2009) Broj direktno i indirektno zaposlenih u ruralnom turizmu EU procenjuje se na 500.000. Procenjuje se da smeštaj na farmama, u privatnim seoskim kućama i u malim porodičnim pansionima privlači direktnu godišnju turističku potrošnju od oko 12 milijardi evra. Ako se tome doda podatak da se smeštajni kapaciteti ruralnog turizma u svetu procenjuju na 6-12 miliona ležajeva uz 1,5 do 3 miliona zaposlenih (Hopić; 2009) onda nije čudno da se ruralni turizam posmatra kao pokretačka snaga oživljavanja ruralnih područja i njihovog daljeg razvoja. To se posebno naglašava u okviru ruralnih područja gde je poljoprivredna aktivnost u opadanju. (Hall, Kirkpatrick, Morag; 2005)

Ruralni turizam se razvija unutar područja čiji specifični atributi omogućavaju različite forme turističkih aktivnosti. Ti specifični atributi jesu očuvana sredina, bogatstvo flore i faune, lokalna zajednica sa svojom kulturom, nasleđem i gastronomijom. Drugim rečima, raznovrsno prirodno i sociokulturno okruženje omogućava turistima jedinstven doživljaj kroz diverzifikaciju turističkih proizvoda unutar ruralnih područja. (Đekić, Jovanović; 2007) Na Slici 1 su prikazani osnovni razlozi zbog kojih turisti dolaze u ruralna područja i zbog kojih se uključuju u ruralni turizam.

Izvor: Šimičević D., Nicić M. (2007): *Managing villages as microdestinations, IX International Conference – Strategic development of Tourism Industry in the 21st Century, University St. Kliment Ohridski, Faculty of Tourism and hospitality, Ohrid.*

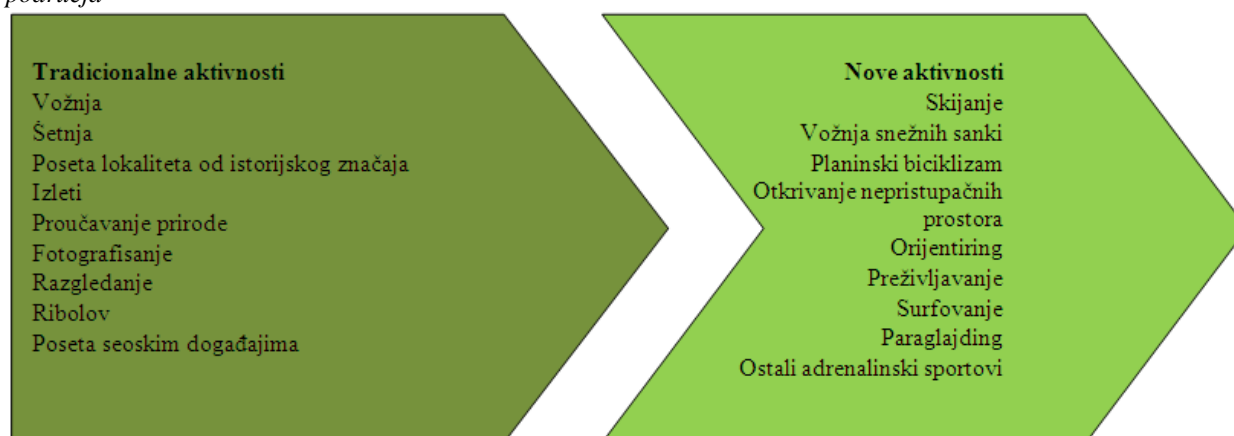
Butler je izvršio detaljniju podelu aktivnosti turista u ruralnom turizmu i podelio ih na tradicionalne i „nove“ aktivnosti. Ako se uzme u

obzir činjenica da je ruralni turizam dosta mlad oblik turističkih kretanja onda se može postaviti pitanje kako je aktivnosti turista moguće podeliti na tradicionalne i nove. Ako se njegova podela pažljivije prouči može se primetiti da pod tradicionalnim aktivnostima podrazumeva pasivnije doživljavanje ruralnog prostora, dok pod novim aktivnostima podrazumeva aktivan doživljaj ruralnog prostora uz upotrebu savremenih rekvizita. Podela koju je dao Butler prikazana je u okviru Slike 2.

Evolucija potreba turista u ruralnom turizmu uslovljava razvoj „novih aktivnosti“ u ruralnim područjima, a koje su prikazane na Slici 2. Ova evolucija je omogućila da proizvod ruralnog turizma danas predstavlja aktivan odmor u očuvanim prostorima koji omogućava potpuno uživanje turistima i svih njegovih čula uz stalne nadražaje (estetske, psihičke i fizičke).



Slika 1. Osnovni razlozi dolaska turista u ruralna područja



Slika 2. Aktivnosti u ruralnom turizmu

Izvor: Obradeno na osnovu Stojanović V., Pavić D. (2009): *Uticaj turizma i rekreacije na promene u životnoj sredini ruralnih područja*, Zbornik naučnog skupa *Savremene tendencije u turizmu, hotelijerstvu i gastronomiji 2008*, PMF – Departman za geografiju, turizam i hotelijerstvo, Novi Sad, str. 63.

Posebno je zanimljiva činjenica da upražnjavanje novih aktivnosti ne isključuje upražnjavanje tradicionalnih aktivnosti već se podrazumeva njihova kombinacija, a u cilju kompleksnog iskustva i potpune satisfakcije učesnika u ruralnim turističkim kretanjima. Rekrativni prostori imaju primarnu ulogu u razvoju novih aktivnosti u okviru ruralnih područja, a značaj njihovog uključivanja u turističku ponudu ruralnih područja leži i u činjenici da su ovi prostori često potpuno neiskorišćeni, odnosno nemaju privredni značaj u okviru ruralnih područja (planinske strane, šume, brdske staze, stene i slično). Pored toga, upotreba ovakvih prostora za rekreativne aktivnosti i njihova valorizacija u okviru ruralnog turizma je u skladu sa principima održivog razvoja i održivog razvoja turizma.

3. ZNAČAJ REKREATIVNIH PROSTORA ZA RURALNI TURIZAM SRBIJE

U okviru ruralnog turizma moguće je identifikovati više različitih, odnosno specifičnih oblika ruralnog turizma. Ova klasifikacija se može izvršiti na osnovu više različitih kriterijuma među kojima se ističu dominantna aktivnost tokom boravka u ruralnim područjima, smeštajni kapaciteti koji se koriste i osnovni razlog dolaska turista u ruralna područja. Ovi kriterijumi se većinom koriste kombinovano pa se tako može identifikovati značajan broj specifičnih oblika ruralnog turizma (Todorović, Štetić; 2009, Strategija turizma Republike Srbije):

- Turizam na seljačkim gazdinstvima,
- Lovni i ribolovni,
- Nautički,
- Zdravstveni,
- Ekoturizam,
- Sportsko-rekreativni,
- Rezidencijalni,
- Avanturistički,
- Adrenalinski,

- Kulturni turizam,
- Gastronomski itd.

Ne ulazeći u definiciju navedenih specifičnih oblika ruralnog turizma jer bi to oduzelo dosta prostora, može se reći da oni korespondiraju sa odgovarajućim specifičnim oblicima turizma s tim što se odvijaju u okviru ruralnih područja. Posmatrajući navedene specifične oblike ruralnog turizma upadljivo je da veliki broj ovih oblika zahteva rekreativne prostore kao jedan od osnovnih resursa bitnih za njihova razvoj i prihvata turista. Ako bi hteli da definišemo rekreativne prostore u okviru ruralnog turizma, onda bi mogli da kažemo da su to *specifični prostori u okviru ruralnih sredina koji omogućavaju aktivno bavljenje različitim fizičkim aktivnostima neprivrednog karaktera, a u cilju psihofizičkog razvoja i zadovoljstva učesnika u ruralnom turizmu*. U ovom smislu bi se kao rekreativni prostori mogli izdvojiti ne samo prostori na tlu i pod tlom, već i vazduh koji omogućava niz sportsko-rekreativnih aktivnosti u ruralnim područjima (neke od najzastupljenijih aktivnosti u vazduhu su paraglajding i let zmejem sa i bez motora i kao tave su prisutne već decenijama u ruralnim područjima⁹).

Strategija razvoja turizma republike Srbije kaže da „se ruralni turizam odnosi na spektar aktivnosti, usluga i dodatnih sadržaja u organizaciji ruralnog stanovništva i bazira se na principima održivosti. Iako Strategija identifikuje niz aktivnosti koje zahtevaju postojanje rekreativnih prostora među kojima izdvaja lov, ribolov, jahanje, biciklizam i šetnje primetno je da se više radi o tradicionalnim nego o novim aktivnostima. Upravo se nedostatak upotrebe prirodnih resursa u turističke svrhe za razvoj proizvoda posebnih interesa na domaćem i međunarodnom nivou navodi kao jedan od osnovnih nedostataka srpskog ruralnog turističkog proizvoda. Ovakvo stanje na terenu bi trebalo promeniti u korist daljeg razvoja novih aktivnosti i modernizacije sveukupnog ruralnog turističkog proizvoda Srbije.

Značajnim rekreativnim prostorima raspolažu veliki delovi Srbije, a najveće potencijale imaju istočna i zapadna Srbija, koje raspolažu viškovima rekreativnih prostora, u okviru ruralnih područja koji se mogu valorizovati kroz turizam. Radi se pre svega o planinskim prostorima Kućajskih planina, Homolja i Stare planine koji ne omogućavaju značajniju poljoprivrednu proizvodnju. Vojvodina kao specifičan ravničarski prostor raspolaže sa potpuno drugačijim rekreativnim prostorima među kojima dominiraju pešcare, lesne zaravni i lesni platoi, kao i ravničarske reke (posebno se ističe Dunav sa mrežom kanala Dunav-Tisa-Dunav). Ovi prostori u Vojvodini

su za sada minimalno iskorišćeni i valorizovani u okviru ruralnog turizma uz napomenu da se planira njihovo značajnije aktiviranje. U narednom delu biće predstavljen predlog modela razvoja ruralnog turizma u Srbiji.

4. PREDLOŽENI MODEL RAZVOJA DESTINACIJA RURALNOG TURIZMA U SRBIJI

Srbija raspolaže sa raznovrsnim ruralnim područjima u kojima se mogu izdvojiti dve veće celine i to ravničarski sever i brdska i planinska područja istočne i zapadne Srbije. Ova područja su međusobno dosta različita sa specifičnim reljefom, klimom, gastronomijom, tradicijom i kulturom. Sagledavajući ove razlike može se zaključiti da je u Srbije moguće razvijati nekoliko oblika ruralnog turizma. Predloženi model razvoja ruralnog turizma u Srbiji date je na Šemi 1.

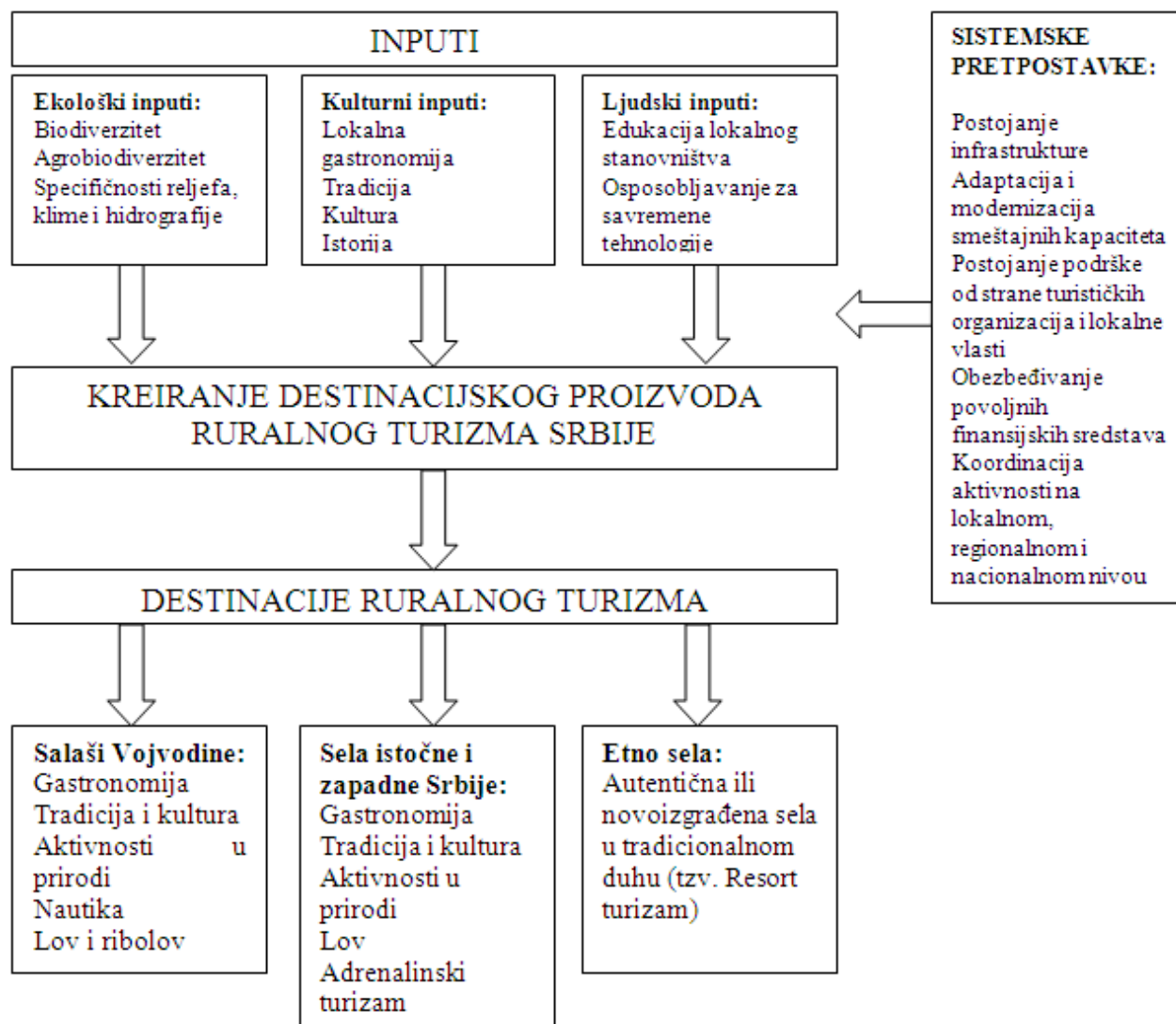
Predloženi model predviđa angažovanje raspoloživih ekoloških, kulturnih i ljudskih resursa u ruralnim prostorima Srbije na kreiranju destinacija ruralnog turizma. Uslov njihovog angažovanja je postojanje dovoljnog broja kvalitetnih resursa uz obezbeđivanje sistemskih pretpostavki i asistencije od strane lokalnih, regionalnih i nacionalnih organa i turističkih organizacija. U skladu sa regionalnim specifičnostima resursa mogu se kreirati tri grupe destinacija ruralnog turizma u Srbiji koje su prikazane na predloženom modelu. One su vezane za određeni regionalni prostor uključujući i grupu „etno sela” u okviru koje se konkretne destinacije moraju razvijati u skladu sa specifičnostima prostora na kojima su nastale. Specifični prostori u okviru ovog modela su veoma bitni za razvoj ruralnog turizma u okviru svake grupe destinacija.

5. ZAKLJUČAK

Može se zaključiti da je ruralni turizam u poslednje dve decenije zabeležio značajana razvoja u odnosu na prethodne periode.

To je uslovljeno sve većom potrebom implementacije principa održivog razvoja i održivog razvoja turizma usled sve manjeg broja očuvanih prirodnih resursa. Pored toga, sa smanjenjem broja stanovnika u ruralnim sredinama otvara se mogućnost značajnije diverzifikacije ruralnog turističkog proizvoda kroz uključivanje slobodnih rekreativnih prostora u turistički proizvod.

Šema 1. Predloženi model razvoja destinacija ruralnog turizma u Srbiji



Izvor: Šema autora

Takođe, može da se zaključi da Srbija ima potencijale za razvoj ruralnog turizma koji, skoro u potpunosti, nisu iskorišćeni. Kroz uključivanje rekreativnih prostora i diverzifikaciju srpskog ruralnog turističkog proizvoda može se uticati na značajniju valorizaciju ruralnih područja i stvaranje dodatnih ekonomskih efekata koji su preko potrebni za oživljavanje ruralnih prostora u našoj zemlji. Iskorišćavanjem rekreativnih prostora, kojima su ruralni prostori Srbije prepuni, treba da se modernizuje ruralni turizam u Srbiji i privuče veći broj gostiju.

Na kraju, može se zaključiti da predloženi model razvoja ruralnog turizma u Srbiji u punoj meri uključuje navedene rekreativne prostore. Ovaj model pored uključivanja rekreativnih prostora zahteva i stvaranje sistemskih pretpostavki razvoja destinacija ruralnog turizma koje su neohodne za revitalizaciju i razvoj turizma u ruralnim područjima Srbije.

6. LITERATURA

- [1] Đekić S., Jovanović S. (2007): *Ecotourism and Sustainable rural development, IX International Conference – Strategic development of Tourism Industry in the 21st Century*, University St. Kliment Ohridski, Faculty of Tourism and hospitality, Ohrid.
- [2] Hall D., Kirkpatrick I., Morag M. (2005): *Rural Tourism and Sustainable Business*, Channel View Publications, Clevedon.
- [3] Hopić S. (2009): *Ruralni razvoj u Republici Srbiji*, Stalna konferencija gradova i opština.
- [4] Stojanović V., Pavić D. (2009): *Uticaj turizma i rekreacije na promene u životnoj sredini ruralnih područja*, Zbornik naučnog skupa *Savremene tendencije u turizmu, hotelijerstvu i gastronomiji 2008*, PMF – Departman za geografiju, turizam i hotelijerstvo, Novi Sad.
- [5] Šimičević D., Nicić M. (2007): *Managing*

- villages as microdestinations, IX International Conference – Strategic development of Tourism Industry in the 21st Century*, University St. Kliment Ohridski, Faculty of Tourism and hospitality, Ohrid.
- [6] Štetić S., Šimičević D., Nicić M. (2009): *Menadžment turističke destinacije*, Srpsko geografsko društvo, Beograd.
- [7] Štetić S. (2007): *Posebni oblici turizma*, LI, Beograd.
- [8] Todorović M., Štetić S. (2009): *Ruralni turizam*, Geografski fakultet, Beograd.
- [9] *Strategija razvoja turizma Republike Srbije* (2006), Horwath Consulting Zagreb i Ekonomski fakultet Beograd.

Životna sredina ka Evropi
Environment for Europe



EnE11 – Sedma regionalna konferencija
EnE11 – The Seventh Regional Conference

MOGUĆA METODOLOGIJA OSNAŽIVANJA LOKALNIH ZAJEDNICA U FUNKCIJI ODRŽIVOG RAZVOJA SELA

Milica Petrović, M.Sc. Ekologija i zaštita životne sredine, Pavle Pavlović, Student
Visoke turističke škole, Sandra Radunović M.Sc. Ekologija i zaštita životne sredine
Ambasadori životne sredine

Apstrakt: *Metoda participativnog učenja i delovanja, kao i ruralna procena na osnovu ucesca (PLA/PRA) predstvaljaju pristup koji omogućava uključivanje članova lokalne zajednice u proces učenja o sopstvenim potrebama i mogućnostima kao i aktivnostima na koje se treba usmeriti u cilju razvoja i osnaživanja ruralnih područja. PLA metodologija se oslanja na principe koji su određeni znanjem da razvoj lokalne zajednice treba biti podstaknut „iznutra“, odnosno aktiviranjem samih članova te zajednice da identifikuju sadašnje stanje i razvojne potencijale. Primenom pomenutih metoda, mape resursa, izrađena je lična karta sela Rudno-Golija i dobijen je jasan uvid u prirodne resurse i potencijale kojima selo sa ovakvim geografskim karakteristikama raspolaže, a na osnovu vremenske linije uočen je trend tradicionalnosti određenih aktivnosti, ali i potencijal za razvoj i opstanak sela u razvoju turističkih ponuda.*

Cljučne reči: *PLA/PRA metode, održivi razvoj lokalne zajednice, lična karta sela, Rudno-Golija*

1. UVOD

1.1 Opis i kontekst istraživanja

Korišćenjem osnovnih principa (PLA/PRA) metodologije ustanovljena je sistematičnija i obuhvatnija analiza situacije sela. Analizom svakog pojedinačnog aspekta lokalne zajednice (poljoprivrednog, ekonomskog, socio-kulturnog...) omogućena je osnova za stvaranje opcija za poboljšanje stanja i mogućih mera koje sa tim u vezi treba preduzeti. Sistem jednog sela treba sagledati kroz poljoprivredni, ekonomski i socio-kulturni sistem kao i niz podsistema od kojih se oni sastoje. U izradi lične karte sela Rudno korišćena su sredstva PLA metode koja podrazumevaju analizu situacije

sela, aktivnu procenu sela i participativnu ruralnu procenu.

Situaciona analiza je usmerena na to da sami članovi zajednice izlože i analiziraju svoju situaciju sa ciljem da započnu promenu i poboljšanje svojih životnih uslova što je i prvi korak u procesu razvoja obzirom da sami članovi aktivno učestvuju i donose odluke za poboljšanje trenutne situacije imajući u vidu širinu konteksta u kome se ona dešava.

Participativna ruralna procena ima za cilj predstavljanje situacije u selu, vremensku liniju, mapu resursa, kategorizaciju na osnovu životnog standarda i dr. Članovi zajednice u saradnji sa stučnim timom treba da sve dobijene informacije povežu u celinu koja adekvatno opisuje njihovu situaciju.

1.2 Predstavljanje situacije u selu

Situacionom analizom članovi zajednice započinju diskusioni proces, kao korak u razvojnom procesu, pre svega identifikacijom potencijala i problema zajednice.

Vremenska linija

Primena ovog sredstva omogućava razumevanje trenutne situacije sticanjem uvida u prošlost, tj. prošle uspešne i neuspešne pokušaje da se situacija promeni i događaje koji su direktno ili indirektno uzrokovali trenutnu situaciju. Sredstvo se primenjuje u manjoj grupi sastavljenoj od starijih članova zajednice.

Kategorizacija prema izvorima prihoda

Primenom ovog sredstva stičemo uvid u ekonomski sistem i izvore prihoda članova zajednice, upoznajemo se sa problemima u sticanju prihoda poljoprivrednim delatnostima i saznajemo obim zastupljenosti vanpoljoprivrednih prihoda. Sredstvo se ponavlja u više grupa kako bi se stekao uvid o različitim izvorima prihoda.

Mapa resursa

Primenom ovog sredstva stičemo uvid u pregled koji članovi zajednice imaju nad svojim potencijalima, pre svega resursima, i mogućnostima njihove eksploatacije radi poboljšanja životnih uslova. Sredstvo se primenjuje u manjoj grupi kojoj se prepušta crtanje mape i obeležavanje resursa na njoj.

Seoski kalendar

Primenom ovog sredstva stičemo uvid u poljoprivredni sistem zajednice, istovremeno, kroz razmatranje distribucije prihoda i rashoda, odnosno ekonomski sistem. Sredstvo se primenjuje u grupi sastavljenoj od poljoprivredno aktivnih meštana, sa što širim spektrom poljoprivrednih delatnosti u toku godine.

Kategorizacija prema životnom standardu

Primenom ovog sredstva stičemo uvid u socio-kulturni sistem zajednice. Članovi zajednice koji učestvuju u radu, razlikuju domaćinstva prema životnom standardu. Cilj je da se sva domaćinstva obuhvate kategorijama i da se navedu karakteristike različitih kategorija životnog standarda u datoj zajednici onako kako ih poimaju učesnici u radu. Sredstvo se primenjuje u grupi.

Stvaranje opcija za poboljšanje

Jedno od najvažnijih sredstava koje se koristi jeste planiranje, odnosno stvaranje opcija onoga što može biti uključeno u proces poboljšanja situacije.

2. SITUACIONA ANALIZA SELA RUDNO-GOLIJA

Sredstvo je primenjeno u grupi sastavljenoj od 21 meštana sela, od kojih je 8 žena i 13 muškaraca. Rezultati primene sredstva su provereni i u radu sa predsednikom MZ Rudno i članovima saveta ove MZ, kao i sa ostalim grupama, i primenom polustrukturiranog intervjua po domaćinstvima. Predstavljanje situacije u selu se primenjuje kao prvo u nizu sredstava za situacionu analizu (PRA), zato što nam omogućava sticanje uvida u način na koji meštani vide svoju situaciju, koje probleme i potencijale smatraju važnim i daje nam opšti okvir za primenu ostalih PRA sredstava.

Kao svoje osnovne poljoprivredne potencijale meštani Rudna vide u postojanju uslova koji omogućavaju razvoj stočarske i ratarske proizvodnje, a veliki potencijal za razvoj sela vide i u razvoju seoskog turizma.

Ratarstvo je u prošlosti a i danas, značajno učestvuje u obezbeđivanju prihoda meštanima sela. Oko 60% domaćinstava na Rudnu u svom posedu ima površine pod krompirom. Prinos ove kulture po hektaru je između 3 i 4 vagona (30 do 40 tona), tako da ratarstvo meštani prepoznaju kao jedan od svojih potencijala. Međutim u selu ne postoji prostor za skladištenje i preradu ove kulture, pa zbog niske cene otkupa iz godine u godinu površine pod ovom kulturom su sve manje.

Potencijal koji meštanima sela može obezbediti sticanje prihoda van poljoprivrede je razvoj seoskog turizma. U odnosu na poslednju deceniju povećava se broj domaćinstava sa kategorisanim ležajevima koja pružaju usluge seoskog turizma. Veliki je broj tradicionalnih objekata koji bi uz minimalna ulaganja mogli da se stave u funkciju seoskog turizma. U selu postoji dečije odmaralište sa smeštajnim kapacitetom od 60 ležaja. U neposrednoj blizini sela, kao i u samom selu, nalazi se veliki broj kulturno istorijskih spomenika. Na 15 km od sela nalazi se srednjevekovni manastir Studenica, na 13 km srednjevekovni manastir Gradac, a u samom selu postoji veći broj srednjevekovnih crkvi. U selu postoji prostor za postavljanje kamp naselja izviđača. Postoje dobri klimatski uslovi za pripremu sportista. Mapirano je i obeleženo oko 65 km pešačkih staza. Kroz selo protiču tri reke koje su bogate potočnom pastrmkom i rečnim rakovima što ukazuje na visok kvalitet vode i predstavlja potencijal ribolovnog turizma. Guste četinarske i listopadne šume bogate su divljim životinjama, što meštani Rudna prepoznaju kao potencijal za lovni turizam.

1.1 Vremenska linija sela

Vremenska linija, kao PRA sredstvo, omogućava nam sticanje uvida u prošlost sela; identifikuje događaje važne za poljoprivredni razvoj sela i kritične tačke u tom razvoju. Sredstvo je primenjeno u grupi od dva meštana srednje dobi sela koji su bili najstariji od svih prisutnih.

Ovo sredstvo obuhvata informacije koje nam osvetljavaju ekonomski, socio-kulturni i poljoprivredni sistem sela u svim promenama koje su se u tim sistemima dogodile u prošlosti, ukazujući istovremeno i na uzroke sadašnjeg stanja i na uzroke koji su omogućili poljoprivredni razvoj, kojim su meštani bili zadovoljni u identifikovanim periodima u prošlosti. Vremenskom linijom primenjenom u radu u selu Rudno, obuhvaćen je vremenski period od 82 godine, period od sredine 20-ih godina XX veka, pa sve do danas.

1.2 Mapa resursa

Sredstvo je primenjeno u grupi sastavljenoj od 6 meštana sela Rudno. Primenom mape resursa (PRA sredstvo), dobijen je uvid u prirodne potencijale za postojanje i razvoj pojedinih grana poljoprivredne proizvodnje kojima selo raspolaže i način na koji ih meštani sela vide. Mapa oslikava prostornu strukturu tipičnog Golijskog, planinskog sela. Domaćinstva su rasprostranjena po celoj teritoriji sela što ukazuje na veliku razuđenost, a to je i jedna od odlika Golijskog sela.

Rudno je raskrsnica regionalnih puteva: Ušće – Studenica - Rudno, Brvenik - Gradac - Rudno i Rudno - Deviči - Ivanjica. Svi delovi sela i okolni zaseoci su povezani makadamskim putevima. Samo regionalni put koji dolazi iz pravca Brvenika

asfaltiran je do centra sela. Na 15 km severno od sela nalazi se manastir Studenica, a 13 km severoistočno nalazi se Ušće, a 100 km severno-istočno regionalni centar Kraljevo i 34 km jugoistočno nalazi se Raška. Sa zapadne strane selo se graniči sa selima Ivanjičke opštine (Devići), sa južne strane sa selima Opštine Raška (Binići i Gradac), a u ostalom delu sa selima Opštine Kraljevo. U blizini je železnička stanica Brvenik (24 km).

Mesna zajednica Rudno je podeljena na tri zaseoka: Bzovik, Reka i Dražinići, čije granice nisu određene prirodnim objektima, već naseljavanjem. Na severozapadu ispod Radočela (najviši vrh u opštini Kraljevo 1643 m.n.v.) izvire reka Brevina koja protiče kroz celo selo i uliva se u reku Studenicu. U južnom delu sela izvire reka Vrelo koja se uliva u Gradačku reku, a potom u Ibar. Kroz zapadni deo sela prolazi reka Izubra i uliva se u reku Studenicu. Na teritoriji sela postoji oko 50 izvora pijaće vode.

Domaćinstva naseljavaju veću teritoriju sela i smeštena su uglavnom na parcelama veće površine. Okućnice uglavnom sačinjavaju površine pod baštama, pašnjacima i oranicama. Centralni deo sela opasan je četinarskim šumama sa veoma malim pojasom listopadne šume. Granični delovi sela takođe su opasani gustim četinarima s tim što je severozapadni granični deo sela prema Radočelu opasan bukovom šumom koje presecaju livade, pašnjaci i oranice.

U centru sela smeštena je četvorogodišnja škola, mesna kancelarija, pošta, zdravstvena ambulanta, dečije odmaralište »GOČ«, Centar za razvoj i promociju Rudno, kamp naselje, četiri ugostiteljska objekta, dve prodavnice, nedovršena mlekar, trafostanica, veterinarska služba, ski lift, dom kulture, dve crkve (Nikoljača i Svete Trojice, ode iz XVI veka), otkupni objekti preduzeća »IBAR RAŠKA« i fudbalsko igralište. Druga osnovna škola (četvorogodišnja) smeštena je u zaseoku Bzovik a treća u zaseoku Reka. U selu i okolini se nalazi i oko 13 strugara koje su raštrkane.

Selo raspolaže znatnim resursima prirodnih livada i pašnjačkih površina (kvalitet zemljišta je V, VI i VII klase). Ovaj podatak govori o potencijalima za razvoj planinskog govedarstva i ovčarstva, čega su stanovnici Rudna bili svesni u prošlosti, o čemu svedoče i podaci dobijeni primenom drugih PRA sredstava (vremenska linija). I danas je način držanja goveda i ovaca u Rudnu kombinovan i to u zimskom periodu zatvoren sistem, a u letnjem ispaša.

1.4 Sezonski kalendar

Sezonski kalendar, kao PRA sredstvo, omogućava vizualizovani uvid u četiri osnovna parametra održivog farmerstva. Ovim sredstvom se dobijaju informacije o klimatskim uslovima područja u kome je sredstvo primenjeno, najznačajnijim granama poljoprivrede za dato područje, ekonomskom statusu domaćinstva sa svim navedenim delatnostima, kao i

dinamici aktivnosti po polovima u jednom domaćinstvu. Sva četiri parametra su vizualizovana u jednogodišnjem periodu, za svaki mesec posebno. Upotrebom PLA metodologije uz pomoć PLA pomagala farmeri su predstavili situaciju u svom selu.

1.3. Kategorizacija prema izvorima prihoda

Sredstvo je primenjeno u grupi od dva meštana sela muškog pola. Primena ovog sredstva ima za cilj vizualizovano predstavljanje učešća poljoprivrede u ukupnom ekonomskom sistemu sela. Sredstvo razdvaja prihode iz poljoprivrednih i vanpoljoprivrednih delatnosti i pokušava da izvore prihoda rasporedi na osnovu dva kriterijuma unutar svake grupe. Prvi kriterijum je značaj pojedinog izvora prihoda, s obzirom na njegov ekonomski doprinos domaćinstvu koje ga ostvaruje. Na osnovu ovog kriterijuma, izvori prihoda su označeni rednim brojevima. Drugi kriterijum je broj domaćinstava, izražen procentualno, koji ostvaruje navedeni izvor prihoda.

Vanpoljoprivredni izvori prihoda u Rudnu ne igraju veći značaj u ekonomskom sistemu, kako pojedinačnog domaćinstva, tako ni sela u celini. Ova tvrdnja se objašnjava činjenicom da se uglavnom radi o malom broju zaposlenih ljudi i niskim izvorima prihoda, kakve su plate zaposlenih, koje ostvaruje oko 2% domaćinstava.

1.3 Kategorizacija prema životnom standardu

Sredstvo je primenjeno u grupi sastavljenoj od 6 meštana sela. Kategorizacija prema životnom standardu, kao PRA sredstvo, omogućava nam sticanje uvida u način na koji meštani sela prave razlike prema standardu domaćinstava, koliko različitih kategorija standarda u selu ima i koliko domaćinstava je obuhvaćeno svakom od navedenih kategorija.

Meštani, učesnici u radu grupe, su razlikovali šest različitih kategorija prema životnom standardu, koje obuhvataju sva domaćinstva sela.

Nadprosečnih domaćinstava ima oko 1%. Domaćinstava koja su iznad proseka u Rudnu ima oko 10%. Prosečnih seoskih domaćinstava ima oko 50%. Staračkih domaćinstava (sa dva starija člana) u Rudnu ima oko 20%. Samačkih domaćinstava (samo sa jednim članom) u Rudnu ima oko 12%. Vikendaša u Rudnu ima oko 7 %.

1.4 Stvaranje opcija za poboljšanje

Ovo sredstvo je primenjeno u grupi sastavljenoj od svih 21 meštanina sela. Stvaranje opcija, kao sredstvo planiranja, primenjuje se na rezultate primene prvog sredstva situacione analize - predstavljanje situacije u selu. Nakon primene drugih PRA sredstava i dovršetka situacione analize, ovo

sredstvo se, u fazi planiranja PLA metode, vraća na probleme koje su meštani identifikovali primenom PRA sredstva - predstavljanje situacije u selu i kategorizuje ih prema njihovim mogućnostima da u rešavanju tih problema učestvuju. Otuda su sve identifikovane probleme meštani, učesnici u radu grupe, podelili na one koje mogu da reše uz pomoć sa strane i one u čijem rešavanju ne mogu da učestvuju.

3. LIČNA KARTA SELA RUDNO-GOLJIA (ANALIZA REZULTATA)

Rudno pripada tipu planinskog sela sa 200 domaćinstava i sa svim karakteristikama koje ovaj geografski položaj nosi sa sobom. Primenom mape resursa, PRA sredstva, dobijen je jasan uvid u prirodne resurse i potencijale kojima selo raspolaže. Klimatski uslovi u selu odlikuju se dugim i ostrim zimskim i umerenim letnjim periodom.

Rudno raspolaže velikim zemljišnim površinama niže klase što, takođe, pokazuju rezultati primene mape resursa. Ove površine (livade, pašnjaci i oranice) se nalaze u središnjem delu sela i predstavljaju najznačajniji resurs za poljoprivrednu proizvodnju. Parcele se nalaze na ravnijem terenu, čime je omogućena upotreba mehanizacije prilikom obrade.

Oko polovine administrativne površine sela nalazi se pod pašnjačko-livadskim površinama kombinovanim sa šumskim površinama. Navedeni podaci upućuju na visoke potencijale za razvoj planinskog stočarstva, a pre svega ovčarstva. U prilog tome idu i podaci dobijeni primenom svih PRA sredstava.

Primenom vremenske linije, PRA sredstva, dobijen je uvid u ulogu, pre svega, stočarske proizvodnje u životnom sistemu farmera u poslednjih 50 godina. Rezultati primene ovog sredstva potvrđuju tradicionalnost stočarske proizvodnje. Osamdesetih godina, kao posledica intenzivne industrijalizacije, u Rudnu počinje rapidno smanjivanje stočnog fonda, što se nastavlja sve do današnjih dana u pojedinim granama stočarske proizvodnje.

Isto tako i primena sezonskog kalendara, PRA sredstva, držanje goveda i uzgoj malih preživara stavlja kao prioritete grane poljoprivredne proizvodnje i u sezonskom kalendaru navodi aktivnosti u ovoj oblasti kao svoje osnovne aktivnosti tokom cele godine.

1.1 Ekonomski sistem sela

Meštani ovog sela kao najveći potencijal za razvoj i opstanak sela navode razvoj seoskog turizma. Primenom sredstva vremenska linija uočeni su začeci razvoja seoskog turizma 1975. godine, osnivanjem turističkog društva „Radočelo“ i puštanjem u rad dečijeg odmarališta „GOČ“. Ovaj period meštani pamte kao veoma ekonomski značajan za njihovu zajednicu. Međutim, noviji začeci razvoja ove grane kreću proglašenjem Parka prirode GOLJIA-

STUDENICA, u čijim granicama je i selo Rudno. Intenzivnije aktivnosti na razvoju potencijala za seoski turizam su otpočele 2007. godine - otvoren je centar za razvoj i promociju Rudna, u selu je kategorisano 8 objekata, obeleženo je i mapirano 65km pešačkih staza i 7,5km biciklističkih staza, postavljen je ski lift, u izgradnji su apartmani i osnovano je udruženje.

Karakteristike geografskog položaja, tipična planinska klima, prirodne lepote i zdrava hrana daju ovom selu značajan turistički potencijal.

1.2. Poljoprivredni sistem sela

Sve kategorije domaćinstava Rudna, u manjem ili većem obimu, kao osnovnu poljoprivrednu delatnost navode držanje goveda i uzgoj ovaca. Ovu tvrdnju najbolje ilustruju podaci dobijeni primenom kategorizacije prema životnom standardu (PRA sredstvo). Primena ovog sredstva pokazuje da čak i staračka i samačka kategorija, govedarstvo i ovčarstvo doživljava kao delatnost koju će poslednju zapostaviti. U okviru istraživanja analizirana je trenutna situacija u pojedinačnim granama poljoprivrede, kao i mogućnosti za razvoj istih.

1.3. Socio-kulturni sistem sela

Vremenska linija (PRA sredstvo) nam pokazuje da je 50-ih godina XX veka, u Rudnu živelo oko 300 domaćinstava i taj broj se zadržava sve do 1959. godine, kada broj domaćinstava postepeno opada. Danas u Rudnu živi 200 domaćinstava sa oko 1000 stanovnika. Meštani pamte periode velikih migracija radno sposobnog i fertilnog stanovništva prema gradu, što je jedan od glavnih uzroka pada broja stanovnika.

4. ZAKLJUČAK

PLA/PRA metoda je omogućila aktivno uključivanje ruralne zajednice u proces identifikacije sopstvenih problema, analize sopstvene situacije ali nalaženja načina za njihovo rešavanje i stvaranja podloge za pozitivne promene i nove razvojne mogućnosti. Uključivanjem članova lokalne zajednice kao krajnjih korisnika u istraživački proces doprinelo je do participativnog kreiranja projekata koji su odraz stava većine učesnika. Pravilna primena PLA/PRA metode dovodi do efekta jačanja i povećanja broja aktivnosti u procesu razvoja ruralne zajednice ali na održiv način. Danas selo Rudno predstavlja primer dobre prakse i planiranja razvoja lokalne zajednice sa preko 15 realizovanih projekata u skladu sa potrebama zajednice, sa kategorisanim turističkim kapacitetima i iskazanim prirodnim resursima u funkciji ruralnog razvoja.

5. REFERENCE

- [1] Vukadinović, A., Milić B., Montelatić G., Paštrović G., Priručnik za metodologiju participativnog učenja I delovanja (PLA/PRA), Beograd, 2009
- [2] Ivanović-Radivojević, Lj., Izrada ID karte sela bajevec korišćenjem PLA/PRA metode, Kancelarija za ruralni razvoj Lajkovac, 2008
- [3] Plan strategije ruralnog razvoja, 2009-2013, Ministarstvo poljoprivrede,umarstva i vodoprivrede Republike Srbije, 2009
- [4] Agenda 21, poglavlje 14., održiva poljoprivreda i ruralni razvoj (SARD)
- [5] The Leader Approach: a basic guide, European commission
- [6] Nacionalna strategija o održivom korišćenju prirodnih resursa, u finalnoj fazi izrade, očekuje se usvajanje u 2011.



UTICAJ TURIZMA NA ODRŽIVI RAZVOJ RURALNIH PROSTORA

Prof. Dr Snežana Štetić, redovni profesor
PMF - Departman za geografiju, turizam i hotelijerstvo, Univerzitet u Novom Sadu

Abstrakt: *Najatraktivnije turističke destinacije danas su one koje imaju očuvanu prirodno-geografsku sredinu, zaštićenu prirodu i antropogene turističke motive koji privlače turiste. Održivi razvoj turizma u ruralnim područjima predstavlja uslovljenost korišćenja turističkih prostora, tako da oni nisu uništeni na takav način da ih buduće generacije ne mogu koristiti. Zbog toga se moraju preduzeti određene mere sa ciljem održivog razvoja turizma. Ona ruralna područja koja nemaju mogućnosti da ponude ovakve turističke vrednosti suočena su sa smanjenjem broja turista, a samim tim i ostalim negativnim efektima koji se ogledaju u manjem deviznom prilivu, smanjenju zaposlenosti. Bez održivog razvoja ne možemo da govorimo o daljem razvoju turizma, odnosno o postojanju resursa sačuvanih za buduće generacije. Održivost turizma potrebna je nerazvijenim prostorima radi njihovog očuvanja kao i destinacijama masovnog turizma jer će se razvoj bez održivosti ozbiljno odraziti na budućnost, destinacija postati neprivlačna što će dovesti do usporenog rasta i smanjenja ekonomskih efekata. Turizam je očigledno delatnost koja ruralnim prostorima donosi razvoj i pozitivne efekte u slučaju održivog razvoja.*

Ključne reči: *Održivi razvoj/Ruralni proctor/Turizam/Resursi/Lokalna zajednica*

1. UVODNA RAZMATRANJA

Ruralne oblasti imaju posebno mesto kao predeli izuzetnih vrednosti, ekološke oaze, tradicionalne kulture i raznovrsnosti etno-kulturne baštine. Turizam je jedna od delatnosti koja može imati značajan uticaj na ekonomsku, socijalnu, funkcionalnu i fizionomsku strukturu ruralnog prostora. Turizam u ruralnom prostoru danas je postao stvarnost, potreba i želja turista, ali i nosilac i instrument razvoja ruralnih područja.

Turizam kao jedna od vodećih privrednih grana svakim se danom razvija i ostvaruje značajne ekonomske efekte. Nastaju novi oblici, prilagođeni željama i potrebama svakog pojedinca. Savremeni turizam je postao jedan od najznačajnijih fenomena današnjice. Promene prema novim tržištima; kraćim i češćim putovanjima; specifičnim oblicima turizma, uključuju sve veći broj turističkih destinacija[10]. Na taj način se stvara i potreba za iznalaženje novih prostora koji će zadovoljiti ove potrebe ili ,pak, restruktuiranje postojećih prostora. Novootkriveni prostori će turistima omogućiti nove doživljaje uz nižu cenu, što predstavlja pozitivan element motivacije. Oni će takođe, povećati mogućnost **izbora**, što turistička kretanja čini interesantnijim i privlačnijim. Zbog toga se pri razvoju turističke destinacije i stvaranju njenog koncepta mora imati u vidu da se **mesto** pretvara u **izbor**. A sam proces izbora se zasniva na pronalaženju ruralnih prostora održivog razvoja turizma.[11]

2. ODRŽIVI RAZVOJ KAO KONCEPT I PREDUSLOV RAZVOJA RURALNOG TURIZMA

Godinama ruralna područja u Evropi i Srbiji bila su zanemarena i bez razvoja perspektiva. Ruralni razvoj u savremenoj Evropi nije se dogodio ni slučajno i odjednom, u proteklih četvrt veka EEZ, a kasnije i EU sve više se u svom razvoju okreću ruralnim prostorima i njihovom održivom razvoju. Nova politika ruralnog razvoja proširene Unije predpostavlja razradu različitih modela razvoja prema specifičnim uslovima i potrebama teritorije. To se postiže odgovarajućim usklađivanjem mera četiri obavezujuće komponente programa ruralnog :

- povećanje konkurentnosti podrškom restruktuiranju poljoprivrednog sektora,

- poboljšanje stanja životne sredine i prirodnih predela, upravljanjem zemljištem,
- diversifikacija ruralne ekonomije i unapređenje kvaliteta življenja na selu, i
- podrška primeni lokalne strategije ruralnog razvoja ostvarivane Leader pristupom.

Prepoznati inovacije u okvirima ruralnog razvoja nije ni malo lak zadatak s obzirom da zavisi od prostornih, privrednih, proizvodnih, društvenih, kulturnih i drugih faktora. U tom smislu ruralna područja suočena su sa potrebom korišćenja novih prilika, što, svakako, nije uvek lako prepoznati i zahteva odlučnost, kreativnost i novi pogled na resurse[4]. U tom smislu sagledavanje koncepta LEADER⁸ programa može olakšati razumevanje opšteg koncepta ruralnog razvoja. Nekada je pojam «ruralni» shvatan kao socioprostorni sistem koji stoji nasuprot urbanom. U novije vreme pojam «ruralni» sve se više izjednačava sa pojmom «lokalno», te se ovi termini sve češće pojavljuju kao sinonimi. Takav koncept prihvatila je i razvojna fondacija EU poznata pod nazivom LEADER (francuski: Liaison entre l'action pour le developpement de l'economie rural) koja je za predmet ineteresovanja i finansiranja uzela lokalni razvoj. Pod ruralnim područjem u LEADER-ovom programu se ne misli samo na raznolika prirodna područja, nego i na mesta gde se odvijaju različite funkcije i delatnosti, gde stanovništvo može da zadovolji svoje potrebe. Tu se misli i na čitav niz privrednih i društvenih aktivnosti – poljoprivredne, šumarske, zanatske i poslovne delatnosti svih struktura koje proizvode i prodaju svoju robu i usluge na lokalnom i svetskom nivou. U odnosu na ruralni razvoj, koncept lokalnog više je prilagođen potebi određivanja prostornog razvoja, i lakše se uključuje u hijerarhiju sistema te oslobađa učesnike u ovom procesu potrebe da se bave pitanjem definisanja ruralnog prostora i održavanja njegovih granica, što je u mnogim zemljama već sada vrlo složeno i skoro nemoguće.

⁸ **LEADER (links between actions for the development of the rural economy** – veze između akcija za razvoj ruralne privrede) . inicijativa zajednice čiji je cilj da podrži inovativne akcije ruralnog razvoja u svim ugroženim regionima Unije, preko lokalnih akcionih grupa (LAG) koje sačinjavaju javni i privatni društveni i privredni partneri. Leader I (1991–94) i Leader II (1994–99), Leader+ (2000–06) je usredsređen na izradu strategija za razvoj ruralnih oblasti i razmenu iskustava između istih ovih oblasti na evropskom tržištu

LEADER-ov program je zasnovan na novom shvatanju ruralnog razvoja i temelji se na „zbližavanju“ nosioca razvoja, aktivnosti i lokalnih komponenti, uspostavljanju „veza“ između učesnika, aktivnosti i područja organizovanjem i vođenjem „vodoravnih“ lokalnih partnerstva u cilju upotpunjavanja postojećih struktura, kao i decentralizacijom finansiranja i upravljanja, umrežavanjem i uspostavljanjem lokalnih i prekograničnih partnerskih odnosa između ruralnih područja

Evropska ruralna područja su u velikoj meri različita, ne samo zbog svojih prirodnih, privrednih, društvenih, kulturnih, političkih i institucionalnih razlika nego i zbog svojih razvojnih mogućnosti. Karakteristike koje povezuju ruralna područja su :

- mala gustina stanovništva, starenje stanovništva, nesrazmerna demografska struktura, odlazak obrazovanih mladih ljudi itd.,
- dominantan poljoprivredni sektor, pad zaposlenosti i poljoprivrednih delatnosti, pritisak obližnjih gradskih područja na zemljište itd.,
- velike razlike u imovinskom stanju stanovnika, sve veći broj ugroženih ljudi, veća otuđenost zbog nedostataka novca tj. gubitka mogućnosti zapošljavanja van poljoprivrede i smanjenje uslužnih delatnosti na tim prostorima.

Pri formulisanju budućeg ruralnog razvoja posebnu pažnju treba posvetiti specifičnostima u razvoju i komparativnim prednostima sledeća tri razvojna tipa seoskih sredina [12].

- *ekonomski integrisanih ruralnih prostora lociranih blizu urbanih centara*, sa intenzivnom poljoprivrednom proizvodnjom pretežno tržišno orijentisanom, koji kao takvi predstavljaju najpogodniji prostor za dalje intenzivne promene i napredak.
- *intermedijalni ruralni prostori*, prelazne zone u kojima je primetno zadržavanje multikulturalne proizvodnje. Ovi prostori su, takođe, pogodni za dalji napredak i razvoj, ali uz adekvatne mere državne intervencije, i
- *zabačene ruralne oblasti*, zahvaćene intenzivnim procesom «pražnjenja» i «odumiranja» sela koji zahvataju veoma intenzivne održive, subvencione mere.

Postoje sedam osnovnih načela u LEADER-ovom pristupu:

1. **Pristup na osnovu osobenosti područja** - zahteva određivanje razvojne politike na osnovu karakteristika nekog područja, njegovih jakih i slabih tačaka. Razlozi korišćenja ovog pristupa su povećano interesovanje lokalne za održivi razvoj područja zasnovanih na autohtonim lokalnim vrednostima.

2. **Pristup odozdo prema gore** – za osnovu ima saradnju na lokalnom nivou u donošenju razvojne politike. Traži se uključivanje lokalne zajednice, svih zainteresovanih grupa, kao i predstavnike javnih i privatnih institucija. Pristup odozdo prema gore najčešće se ostvaruje kroz dve glavne aktivnosti (animiranjem, odnosno pokretanjem inicijative u zajednici i edukacijom lokalnih zajednica), a koristi se u različitim fazama programa, shodno prepoznatljivim potrebama.

3. **Partnerski pristup i lokalna akcijska grupa** - lokalna akcijska grupa je telo u kojem učestvuju predstavnici svih sektora, a utvrđuje zajedničku strategiju i lokalni plan delovanja za svako područje. Uključujući sve sektore, osnažena pravom donošenja odluka i prilično velikim budžetom, lokalna akcijska grupa predstavlja novi model organizovanja koji može da utiče na institucionalnu i političku ravnotežu određenog područja.

4. **Inovacije** - to mogu biti aktivnosti od interesa za lokalni razvoj, a koje nisu obuhvaćene ostalim razvojnim politikama, aktivnosti koje daju nove odgovore na prepoznate slabosti i probleme ruralnih područja ili aktivnosti koje pomažu stvaranju novog proizvoda, novih procesa ili novih tržišta. Razmena iskustva i akcija drugih mogu uticati na pokretanje vlastitih ili zajedničkih projekata.

5. **Integralni pristup** - Objedinjavanje se može sprovesti u samo jednom sektoru ili u okviru svih programskih aktivnosti, kroz veze između različitih područja i sa privrednim, društvenim i kulturnim nosiocima razvoja te sektorima koji deluju na tom prostoru. Generalno integralni pristup je najviše unapredio situaciju na lokalnom nivou i to:

- okupljajući učesnike oko zajedničkih projekata, učeći ih da rade timski a ne individualno, stvarajući bolje razumevanje za potrebe menjanja kolektivnog identiteta zajednice,
- uključivanjem različitih društvenih grupa koje su često zanemarene ili su uključene samo u humanitarne programe (starije osobe, osobe sa posebnim potrebama itd.),
- dodavanjem vrednosti zanemarenim ili podcenjenim resursima,
- prilagođavanjem projekata, organizovanjem proizvođača kako bi se ostvarila kritična masa koja je u mogućnosti odgovoriti promenljivim zahtevima tržišta što samostalno ne bi bili u mogućnosti itd.,
- pronalaženjem rešenja koja proizilaze iz lokalne konkurentnosti: optimalno korišćenje infrastrukture, višenamenski objekti i povećanje njihove upotrebe za širi krug delatnosti, novi oblici prevoza, prilagođavanje znanja i veština novim potrebama itd.

U nekim područjima integralni pristup je često samo skup projekata koji zahteva znatnu tehničku pomoć bez koje ne može da uspe. U mnogim slučajevima su uključene samo osnovne delatnosti, kao što je razvoj lokalnih proizvoda, turizma ili zanatstva. Integralni pristup je u direktnoj vezi s

konceptom održivog razvoja, koji treba da zadovolji potrebe sadašnjih stanovnika bez ugrožavanja mogućnosti zadovoljenja potreba budućih generacija. Ovaj koncept povezuje privredni rast, društveni razvoj i upravljanje prirodnim resursima i stvara novu vrednost, uspostavljajući veze među generacijama, uzimajući u obzir tradiciju i okruženje kao temelj vrednosti za lokalni razvoj.

6. **Umrežavanje i saradnja između područja** – inicira razmenu i prenos informacija o razvoju i inovacijama i teži smanjenju izolacije lokalnih grupa uspostavljanju baze podataka i analizi preduzetih aktivnosti. Rezultati koji se postižu umrežavanjem omogućuju pristup korisnim informacijama koje pomažu u pronalaženju partnera, prepoznavanju drugih evropskih izvora finansijske podrške, pronalaženju informacija o srodnim inicijativama, što pomaže pronalaženju boljih rešenja za lokalna pitanja.

7. **Lokalno finansiranje i upravljanje** se ne odnosi samo na odluke o raspodeli već i na direktno upravljanje finansijskim sredstvima jer je to ključno pitanje lokalnog razvoja. Mogućnost direktne pomoći u povezivanju s finansijskim izvorima jedan je od mogućih načina kojima Leader-ove grupe upravljaju svojim programom.

LEADER program je prema svom osnovnom konceptu namenjen manjim područjima koja čine jedinstvenu celinu u fizičkom, privrednom i društvenom pogledu. Odabrana područja moraju imati dovoljnu usklađenost i kritičnu masu ljudskih, finansijskih i privrednih resursa kako bi mogla podržati održivu razvojnu strategiju. Poštujući te kriterijume može se dogoditi da se takva područja ne poklapaju s državnim granicama i postojećim finansijskim fondovima. Tom prilikom treba uzeti u obzir specifičnosti lokalnog identiteta. Takav pristup će osigurati lokalnoj zajednici stvaranje razvojne politike koja odgovara resursima, potencijalima i ograničenjima, potrebama i mogućnostima određenog područja. Upravo ovaj pristup omogućava održivi razvoj područja.

Prepoznati *inovativnost* u nekoj aktivnosti u okviru ruralnog razvoja, nije lak zadatak s obzirom da zavisi od prostornih, privrednih, društvenih, kulturnih i ostalih elemenata. U tom smislu potencijalne inovacije u ruralnom prostoru su[9]:

- ✓ mogućnosti razvijanja posebnih resursa, koji su neiskorišćeni, zanemareni ili podcenjeni. To prvenstveno podrazumeva, unošenje novih znanja i veština, korišćenje resursa i postojećih struktura na novi način i analiziranje dosadašnjih i pronalaženje budućih nosioca razvoja na lokalnom nivou.
- ✓ prepoznavanje grupe ljudi s vizijom i idejama za budući razvoj
- ✓ sposobnost predviđanja rizika projekata,
- ✓ sposobnost prilagođavanja seoskih područja promenama u bližem i daljem okruženju.

Traženje novih načina revitalizacije ruralnih područja stvorilo je koncepciju, integralnog ruralnog razvoja, i održivosti održivih kapaciteta prostora. Zajedničke karakteristike ovih srodnih koncepata čine diversifikacija ekonomskih aktivnosti, očuvanje ruralnog pejzaža, zaštita i unapređenje životne sredine i reafirmacija tradicionalnih kulturnih vrednosti ruralnih prostora. Politika ruralnog razvoja EU 2007-2013. godine će se fokusirati na tri tematske osovine u okviru regulative ruralnog razvoja:

- ✓ povećanje konkurentnosti u poljoprivrednom sektoru,
- ✓ poboljšanje kvaliteta životne sredine u selima,

- ✓ kroz podršku upravljanja zemljištem,

- ✓ poboljšanje kvaliteta života u ruralnim područjima i diverzifikacija ruralne ekonomije.

3. TURISTIČKE ATRAKTIVNOSTI U RURALNIM PODRUČJIMA

Ruralna sredina predstavlja idealan pejzaž koji privlači gradsko stanovništvo. Osim uživanja u predelima i drugačijim vizurama ruralnih područja u odnosu na urbanu sredinu odakle turisti najčešće dolaze, tu se stvaraju i različite mogućnosti, pre svega, za aktivan odmor. Ovi prostori imaju velike mogućnosti za razvoj različitih aktivnosti, a prema Veću Evrope te aktivnosti su sledeće[2]:

Tabela 1: Aktivnosti u ruralnim prostorima

Ture	Pešačenje Jahanje Motorizovane ture Biciklističke ture
Aktivnosti na planinskim rekama	Ribolov Kanu Splavarenje Rafting Kanjoning Jedrenje Vožnja skutera
Aktivnosti u vazduhu	Jedrilice Paraglajding
Sportske aktivnosti	Tenis Golf Planinarenje Sportovi na skijama
Aktivnosti otkrivanja novih sadržaja i znamenitosti	Lokalna proizvodnja Običaji
Kulturne aktivnosti	Arheologija Kursevi ručnog rada Umetničke radionice Folklorne grupe gastronomija
Aktivnosti zdravstvenog karaktera	Fitnes trening Zdravstvene pogodnosti

Izvor: Todorović M, S. Štetić (2009),
Ruralni turizam, Geografski fakultet, Beograd

Nesumnjivo je da ruralna područja obiluju različitim mogućnostima za aktivan odmor i rekreaciju. Atraktivnosti ovih područja nas upućuju na stvaranje specifičnih oblika turizma koji su veoma traženi kako na domaćem tako i na inostranom turističkom tržištu. Različitost prostora i pejzažnih karakteristika ruralnih oblasti stvaraju dodatne elemente za uspostavljanje razvojne politike i usmeravanje lokalnog stanovništva na razmišljanja o stvaranju osnove održivog razvoja. Turisti, pak, u susretu sa ruralnim područjima i predeonim celinama očuvane i nezagađene sredine imaju različite

mogućnosti za odmor i rekreaciju, što kod njih stvara dodatne pozitivne efekte.

Da bi jedna destinacija ruralnog turizma postala potencijalni turistički proizvod, potrebno je da poseduje odgovarajući stepen atraktivnosti, odnosno određeni broj atraktivnih motiva koji će biti glavni pokretač razvoja ove delatnosti i privlačenja velikog broja turista. Često je pogodna klima ili specifičan reljef sa raznovrsnom florom i faunom razlog da turisti posete jednu destinaciju. Osim toga neobični pejzaži, rekreacioni centri i oblasti sa bogatom kulturnom baštinom takođe imaju uticaj na turistički promet[5].

U planiranju razvoja turizma jedne oblasti koja želi da razvije ruralni turizam neophodno je utvrditi osnovne elemente za valorizaciju. Najčešće se navode tri osnovna elementa : *atraktivnost motiva, geografski položaj, udaljenost matičnih područja.*

4. ODRŽIVI RAZVOJ TURIZMA U RURALNIM PODRUČJIMA

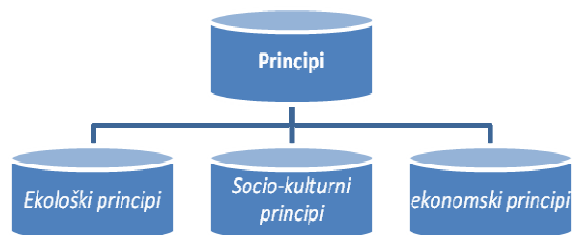
Ključni korak koji treba preduzeti kako bi se učvrstilo shvatanje o održivom turizmu je edukacija. Kada bi samo nekoliko ljudi u lokalnim zajednicama shvatilo važnost održivog turizma odnosno njegovu suštinu onda bi ubrzo i široke mase razumele ovaj izuzetno važan koncept.

Najatraktivnije turističke destinacije danas su one koje imaju očuvanu prirodno-geografsku sredinu, zaštićenu prirodu i antropogene turističke motive koji privlače turiste. Održivi razvoj turizma u ruralnim područjima predstavlja uslovljenost korišćenja turističkih prostora, tako da oni nisu uništeni na takav način da ih buduće generacije ne mogu koristiti. Zbog toga se moraju preduzeti određene mere sa ciljem održivog razvoja turizma. One destinacije koje nemaju mogućnosti da ponude ovakve turističke vrednosti suočene su sa smanjenjem broja turista, a samim tim i ostalim negativnim efektima koji se ogledaju u manjem deviznom prilivu, smanjenju zaposlenosti. Održivi razvoj podrazumeva tri glavna principa, a to su: ekološki, socio-kulturni i ekonomski.

1. *Ekološki princip* podrazumeva takav razvoj turizma koji se ne suprostaavlja ekološkim procesima i biološkom razvoju prostora.

2. *Socio-kulturni princip* ukazuje na povećano učešće lokalne zajednice i lokalnog stanovništva u odlučivanju i planiranju razvoja. Ovaj princip je kompatibilan sa uloženim naporima za očuvanje i razvoj regije.

3. *Ekonomski princip* predstavlja ulaganje u pravilan razvoj regije sa ciljem pravilnog upravljanja i stvaranja osnova za opstanak budućih generacija.



Graf. 1. *Principi održivog razvoja turizma u ruralnim oblastima*

Da bi ruralni turizam mogao da se razvija i postane okosnica održivog razvoja lokalne sredine i šireg okruženja mora se imati u vidu sledeće:[11]

- značaj očuvane prirode za razvoj ruralnih područja,
- značaj autentičnosti prostora za razvoj ruralnog turizma,
- značaj lokalnog stanovništva za uređenje, izgled i razvoj ruralne destinacije
- učešće lokalne zajednice u politici razvoja turističke destinacije ruralnog turizma predstavlja osnovnu pokretačku snagu,
- turisti su izuzetno povoljan segment za edukaciju o značaju razvoja ruralnog turizma i zaštite prirodne sredine.
- ruralni turizam doprinosi očuvanju i uređenju destinacije ukoliko se lokalno stanovništvo planski uključi u njegov razvoj;
- potreba zajedničkog rada i nastupa konzervatora i turoperatora na promociji i valorizaciji prirodnih resursa ruralnih destinacija ...

Turisti moraju biti upoznati i informisani na različite načine o lokalnoj sredini, običajima, kulturi, ponašanju, ophođenju sa lokalnim stanovništvom kao i svakodnevnom načinu života.[1] Takođe moraju biti informisani i o svim pozitivnim i negativnim pojavama u životu lokalnog stanovništva, kako ne bi sebe doveli u opasnost niti drugog ugrozili. Zemlje koje žele da uspostave ravnotežu svoga razvoja, sa ciljem daljeg razvoja turizma, ulažu izuzetne napore u razvoj održivog turizma.

5. UMEŠTO ZAKLJUČKA

Svetska turistička organizacija (UNWTO) ističe da je održivi razvoj turizma moguć za sve oblike turizma i sve prostorne celine. Principi održivosti kao i razvoj i primena politike održivog turizma mora se bazirati na brojnim principima i pristupima čije poštovanje predstavlja garanciju da će ciljevi održivog turizma biti realizovani. Tu se posebno mora voditi računa o principima kontrolisanog razvoja područja. Kriterijumi i principi koji se najčešće koriste u održivom turizmu su: *ekološka,*

društvena, kulturna i ekonomska održivost, kao i obrazovanje, učešće lokalne zajednice i princip zaštite. Korišćenjem ovih kriterijuma i principa direktno se utiče na minimiziranje uticaja na ekološke komponente životne sredine; na opstajanje kulturnih navika lokalne zajednice; na stabilan nivo ekonomskog razvoja lokalne zajednice; na obrazovanje zaposlenih u turizmu; na uključivanje lokalne zajednice u turističku privredu kao i na proces zaštite prirodnog i kulturnog nasleđa.

Strategija održivog razvoja turizma u lokalnim zajednicama ruralnih područja mora biti kako rezultat vizije razvoja, tako i realnog stanja na terenu. Zbog toga se mora sagledati situaciona analiza područja i identifikacija ciljeva i strategije razvoja turizma. Ukoliko turistička ponuda ne odgovara zadatim ciljevima treba raditi na njenom unapređenju a sa ciljem jasnog pozicioniranja ruralnog prostora kao turističke destinacije poželjne za domaće i inostrano turističko tržište. Mogućnost dovođenja investicija i stvaranje partnerstva javnog i privatnog sektora u turizmu, predstavlja vrlo poželjan pravac u razvoju ruralnih područja. Sve to treba da prati i kvalitetan upravljački sistem kao garancija za dugoročni rast i održivi razvoj turizma.

6. LITERATURA:

- [1] Bramwell, B. (1994) Rural Tourism and Sustainable Rural Tourism, Journal of Sustainable Tourism 2 (1-2), 1-6
- [2] Butler, R, Hall, CM, Jenkins, J (eds), (1998) *Tourism and Recreation in Rural Areas*. Chichester: John Wiley & Sons.
- [3] Čomić, Đ. Lj. Kosar, S. Štetić (2001), Globalna fuga, Đuro Salaj, Beograd
- [4] Douglas, N & Derrett, R (eds), (2001) *Special Interest Tourism*. Brisbane: John Wiley & Sons.
- [5] Roberts L. and Hall D. (2001) Rural tourism and recreation. Principles to Practice. CABI Publishing, Oxon, UK.
- [6] Štetić, S (2002), Nove tendencije svetskih turističkih kretanja, Savremene tendencije u turizmu, Novi Sad
- [7] Štetić, S (2003), Strategija razvoja i plasmana turističke destinacije, Savremene tendencije u turizmu, Novi Sad
- [8] Štetić, S (2001) The influence of Tourism on cyclic alterations of rural regions, I Forum Rural Tourism an sustainable development of the Balkans, AEERT, Kragujevac
- [9] Štetić, S. (2003) The impact of Globalization on sustainable development of rural tourism, II Forum Rural Tourism an sustainable development of the Balkans, AEERT, Kragujevac
- [10] Štetić, S. (1997): Alternativni ili masovni turizam-uslov ili posledica održivog turizma, Zbornik 'Održivi turizam u zaštićenim oblastima', SMT, Beograd
- [11] Todorović M, S. Štetić (2009), ruralni turizam, Geografski fakultet, Beograd
- [12] Todorović M. (2005), Rural Tourism and rural development, VIII international Conference, Contemporary trends in Tourism industrz, facultz of Tourism and hospitalitz, Ohrid
- [13] Grupa autora (2001): *Ruralni razvoj i održivi razvoj Balkana*, Asocijacija eksperata u eko ruralnom turizmu, Prirodni-matematički fakultet, Ekonomski fakultet, Kragujevac, (1-143)
- [14] Grupa autora (2002): *Strategija privrednog razvoja Srbije do 2010, knjiga I i II – ekspertni predlog*, Ministarstvo za nauku, tehnologije i razvoj, Beograd (1-154; 1-413).

Životna sredina ka Evropi
Environment for Europe



EnE11 – Sedma regionalna konferencija
EnE11 – The Seventh Regional Conference

PEŠTERSKA VISORAVAN - ETALON NULTOG STANJA ŽIVOTNE SREDINE

Jovan Kovačević, Petar Stejić i Dejan Barjaktarović
Geološki Institut Srbije

Abstract: *U pogledu na geomorfološke, geološke, ekološke, klimatske i druge karakteristike, područje Pešterske visoravni je jedinstveno. Ta posebnost se pored nabrojanog ogleda i u stepenu očuvanosti životne sredine ovog područja, što mu daje poseban značaj, a samim tim treba da dobije i poseban status.*

Ključne reči: *Ekologija/Geoekologija/Pešter/Srbija*

1. UVOD

Danas u Srbiji, a posebno u Evropi postoji vrlo malo područja gde čovek svojim aktivnostima nije uticao na degradiranje okoline, zemljišta, voda i vazduha. Zasluga za to nažalost ne pripada visokoj ekološkoj svesti stanovništva tog kraja, kao ni države koja je donela važne zakone za očuvanje životne sredine, već jedinstvenom geomorfološkom obliku i položaju Pešterske visoravni i nepostojanje većih industrijskih objekata koji bi značajnije ugrozili ovo još uvek ekološki sačuvano područje.

2. GEOGRAFSKE I GEOMORFOLOŠKE KARAKTERISTIKE

Pešterska visoravan nalazi se u jugozapadnoj Srbiji i prostire se između 43°00' i 43°30' geografske širine i 19°50' i 20°30' geografske dužine.

Istražni prostor u morfološkom pogledu pripada markantnoj visoravni koja se odlikuje u Evropi jedinstvenim geomorfološkim oblicima. Sama visoravan (prosečna nadmorska visina 1100 metara) zahvata veliku površinu i ima oblik blago zatalasane površine. Oko nje se uzdižu četiri planine Jadovnik (1732 m.) na zapadu, Giljeva (1444 m.) i Ozren (1430 m) na jugu, Golija (1834 m.) i Zlatar (1625 m.) na severozapadu.

Drenažnu mrežu Pešterske visoravni čine reke Uvac, Vapa, Jablanica, Grabovica i Vidrenjak koje čine sliv Lima. Ove reke će sa svojim pritokama u skoroj budućnosti mogu predstavljati glavni izvor vodosnabdevanja šireg regiona. Veštačko (Sjениčko jezero) koje se nalazi na reci Uvcu daje posebno hidrološko obeležje celom ovom području. Na užem području Pešteri ponire više potoka koji u prolećnom periodu formiraju manja privremena jezera.

Specifičnost Pešterske visoravni u geomorfološkom pogledu je u tome što je isto "izolovano" većim rečnim dolinama koje su duboko zasekle teren sa zapada i jugozapada dolinom Lima, a sa istoka dolinom reke Raške. Ove doline praktično ne dozvoljavaju nikakav uticaj zagađenja podzemnih i površinskih vora Peštera koje su oko 500 metara visocije od većih nasenja (Prije polje, Novi Pazar i dr.).

U industrijskom pogledu ovo područje je jedno od najnerazvijenih, što je istovremeno i omogućilo da je isto i jedno od najočuvanijih terena u pogledu ekologije. Veliki nepregledni pašnjaci sačuvani su od primene veštačkih đubriva, a samim tim i skora sva izvorišta imaju čistu pijaću vodu.

U radu su bar nabrojani svi aspekti koje ovo područje čini jedno od najsačuvanijih područja Evrope kao i predloge valorizacije tih vrednosti i njegovo dalje očuvanje

Šire područje Pešterske visoravni, u geoekološkom pogledu spada u najočuvanija područja ne samo naše zemlje već i šire [1]. To je jedinstveno područje gde na površini od oko 1000 km² nema industrijskih postrojenja koja bi narušila životnu sredinu, tj. koja bi na bilo koji način zagađila vode, zemljište ili vazduh [2], [3].

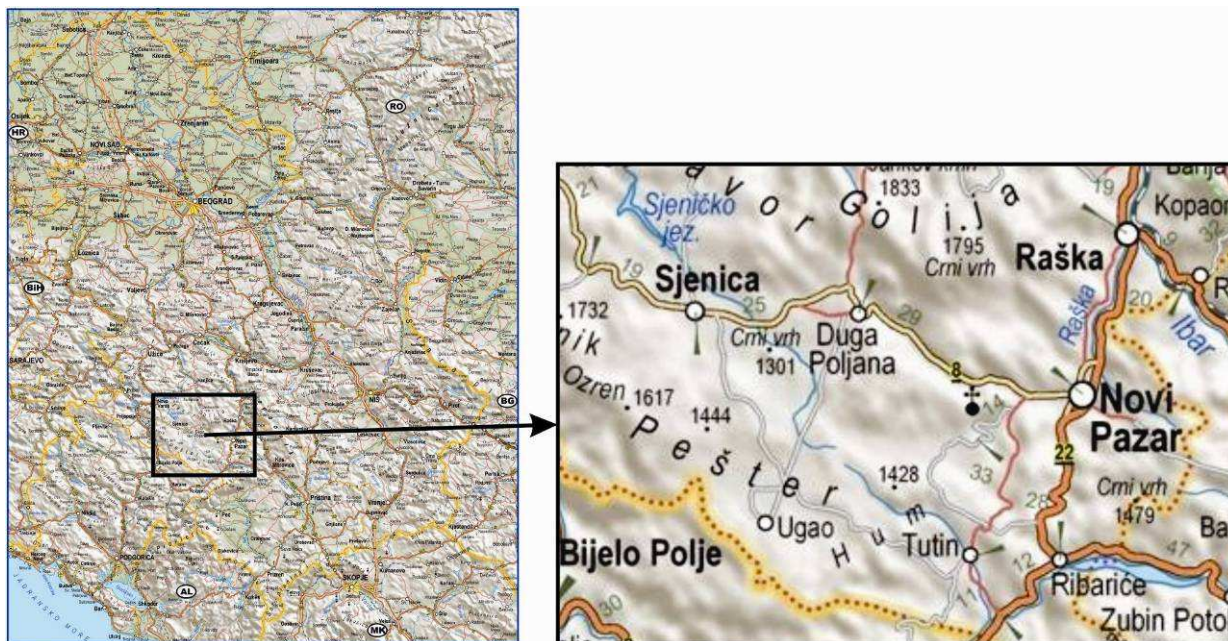


Fig. 1. Geografski položaj Pešterske visoravni

Geokološke karakteristike ovog područja analizirane su i pregledno prikazane sa dva osnovna aspekta:

- sa aspekta uticaja prirodnih činilaca geokološkog rizika na geološku i životnu sredinu, i
- sa aspekta uticaja tehnogenih činilaca ekogeološkog rizika na geološku i životnu sredinu.

Imajući u vidu geološku građu šireg područja Pešterske visoravni, a posebno kada se uzmu u obzir metalogenetske karakteristike, može se zaključiti da u principu ne postoji mogućnost prirodne kontaminacije terena toksičnim i radioaktivnim elementima. Od metalčnih mineralnih sirovina na ovom području registrovane su samo manje pojave bakra u dijabaz-rožnoj formaciji. Ove pojave se nalaze na krajnjem zapadnom delu istražnog područja [4].

Što se tiče radioaktivnih mineralnih sirovina, iste nisu registrovane do sada i ne postoje geohemijski uslovi za njihovo deponovanje. Najbliža pojava urana i drugih radioaktivnih elemenata nalazi se na području Muhova (30 km od Sjenice na istok) [5].

Ova činjenica ukazuje da se radi o izuzetano prostoru za uzgajanje svih biljnih kultura posebno onih koje zahtevaju zdrava zemljišta i čiste vode (lekovito bilje i dr.). Naravno treba imati na umu i klimatske uslove koji su na ovom području vrlo specifični.

Od prirodnih činilaca ekogeološkog rizika na ovom prostoru dominiraju erozioni procesi i bujična aktivnost [6]. Ovi tokovi, u vreme naglih i obilnih padavina i topljenja snega u dolinama većih tokova nose ogromne količine bujičnog materijala, erodovanog sa padina. Erozijom padina degradira se poljoprivredno i šumsko zemljište na većem prostoru i to uglavnom u terenima izgrađenim od krečnjačkih stena. Jaruge su usečene u deluvijum i raspadnutu

stensku masu, a na njihovim krajevima se formiraju povremeno ili stalno aktivni plavinski konusi.

Procesi nestabilnosti, sa formiranjem klizišta i odrona predstavljaju drugi značajan prirodni fenomen ekogeološkog rizika. Klizišta većih razmera, na širem području, zastupljena su na više mesta u raspadnutoj stenskoj masi.

Seimička aktivnost je u ovom području uglavnom pojačana, sa osnovnim stepenom seizmičnosti 80 MKS [7]. U zoni Sjenice i Novog Pazara zbog pretežno nepovoljnih seizmogeoloških uslova i zbog mogućnosti pozitivnih priraštaja (aluvijalna vodozasićena sredina, nestabilne i strme padine, teren degradiran tehnogenom aktivnošću i dr.) totalni seizmički intenzitet može biti i znatno povećan.

3. GEORETKOSTI I GEOEKOLOŠKE KARAKTERISTIKE ŠIREG PODRUČJA PEŠTERSKE VISORAVNI

Prirodne odlike šireg područja Pešterske visoravni su veoma atraktivne i relativno dobro sačuvane i kao takve, uz dobru izučenost, treba zaštititi a određene najatraktivnije lokalitete valorizovati kao geonaslede.

Na fotografijama (Fig. 1, 2, 3, 4 i 5), dati su izgledi određenih geoloških objekata koji imaju karakter georetkosti i kao takve zaslužuju bolju zaštitu.

Prirodne retkosti ovog kraja još uvek su malo poznate, a samim tim i nedovoljno valorizovane.

Od prirodnih faktora, u morfološkom, a i turističkom smislu su interesantna planine: Jadovnik, Giljeva, Ozren, kao i obronci Javora i Golije.

Šumoviti, travni prostori, kraški oblici reljefa, izvori čiste vode, predstavljaju dobru osnovu za izučavanje "nultog stanja" (ako takvo danas uopšte i postoji) i njegovo upoređivanje sa drugim oblastima da bi se dala ocena o stepenu ugroženosti.

Vodopadi, kraška vrela, pećine, klisure i kanjoni kao i reke i jezera predstavljaju neprocenjivo bogatstvo prirodnih retkosti ovog područja [8].

Slapovi Skudle su jedni od najatraktivnijih slapova ovog područja (Skudlanska klisura) nalaze se između Jadovnika i Pšenika. Manji, ali vrlo atraktivni slapovi nalaze se na Sjeničkom vrelu (foto 1) sa kvalitetnom vodom [9], [10].

Posebna pažnja je posvećena geokološkim prilikama i lokalitetima značajnim kao georetkostima koja treba zaštititi kao geonaslede.



Fig. 1. Vrelo Grabovice – Sjeničko vrelo

Meandri Vape kao i klisura Uvca (Sjeničko jezero) predstavljaju jednu od većih retkosti i kao takve već je proglašeno parkom prirode (Fig. 2).



Fig. 2. Meandri Uvca – Sjeničko jezero



Fig. 3. Jezero na Goveđaku na mestu kamenoloma

Imajući u vidu ove prirodne retkosti i stepen očuvanosti, može se sa pravom zaključiti nepostojanje osnovnih objekata infrastrukture (staze i dr.), koji bi doprineli većoj pristupnosti ovim izuzetnim geoobjektima.

Na krajnjem severozapadnom delu šireg područja Peštera (10 km pored puta Sjenica – Nova Varoš) nalazi se napušten majdan kamena Goveđak koji je služio za nasipanje puteva (Fig. 3). Radi se o silifikovanim krečnjacima koji delom prelaze u opale i jaspise. Posle jakog miniranja ovo ležište je uništeno.

Za "spas" ove vrlo interesantne pojave (kada već nije hteo čovek) pobrinula se priroda pa je na ovom mestu sada malo „prirodno“ jezero.

Sadašnje jezero se nalazi na 1250 m nadmorske visine u ima konstantan nivo vode u toku cele godine. Ovaj prostor treba posebno zaštititi kao geonaslede Srbije.

Na lokalitetu Radišića brdo (5km južno od Sjenice) nalaze se nekoliko izuzetno otkrivenih atraktivnih geoloških profila u okviru dijabaz-rožnačke formacije (Fig. 4). Ove lokalitete treba sačuvati kao vrlo instruktivne za pokazivanje geološke građe ovog područja [11].



Fig. 4. Radišića brdo - Profil u dijabaz-rožnačkoj formaciji

Kao najznačajniji geoobjekti na širem području Pešterske visoravni izdvajaju se pećinski sistemi [12]. Istovremeno tu se nalaze i dva najveća pećinska sistema Srbije –Vražji virovi i Ušački pećinski sistem. Pećinski sistemi, koji predstavljaju ogromno, još nedovoljno istraženo "blago" Pešterske visoravni, još nisu dovoljno istraženi, pa su jedino više poznati speleolozima i geolozima. Pešterska visoravan je po pećinama i dobila ime, jer Pešter u izvornom značenju ovog pojma znači pećina. Pećine na Pešteru su neobične, duge i tajanstvene, obiluju stalaktitima i stalagmitima i drugim oblicima ukrasa taloženih vekovima u pećinskim galerijama i hodnicima (Fig. 6).



Fig. 6. Pećinski "nakit" Ušačke pećine

Ušački pećinski sistem je jedan od najvećih u našoj zemlji, sastoji se od više speleoloških objekata međusobno povezanih kanalima dugim 6185 metara. Ova pećina ima dva ulaza, jedan u selu Gornje Lopiže, a drugi u kanjonu Uvca.

Đalovića pećina je najduža pećina na Balkanskom poluostrvu. Celom svojom dužinom prostire se ispod Pešterske visoravni. Poznata kao Pećina na vražjim virovima, ova pećina ima hodnike, lavirinte, odaje i dvorane u dužini od nekoliko desetina kilometara. U pećinu se ulazi kroz Đalovića klisuru, 25 kilometara severno od Bijelog Polja. Do sada je istraženo 11750 metara ove pećine.

4. ZAKLJUČAK

Pri oceni stepena ugroženosti životne sredine na pojedinim područjima često se daju paušalne ocene. Ugroženost pojedinih područja često zavisi, ne samo od gelovanja ljudske aktivnosti, već i od samih prirodnih faktora (vrste i sastava stenskih masa koje izgrađuju određeno područje). To se u prvom redu odnosi na stepen kontaminacije zemljišta i voda.

Pešterska visoravan, čiji tereni su najvećim delom izgrađeni od krečnjaka, ne može biti kontaminirana prisustvom toksičnih metala. Slaba naseljenost i odsustvo industrijskih postrojenja ukazuju na minimalnu mogućnost kontaminacije od strane čoveka.

Na osnovu pomenutih elemenata, pešterska visoravan se izdvaja kao područje gde je čovekova okolina minimalno ugrožena i to u domenu Republike Srbije i Evrope. Kao takvo, ovo područje može biti tzv. „nulti etalon“ za ocenu stepena ugroženosti životne sredine.

5. REFERENCE

- [1] **Dangić, A., Đaković, I., Božinović, B., Vujasinović, S., Ilić B., Udicki, A., Starčević M., 1997:** "Geološka struka i zaštita životne sredine", SGEITS, Beograd.
- [2] **Dangić, A., 1998:** Geološko nasleđe Srbije – identifikacija, kategorizacija i zaštita objekata nasleđa. Zaštita prirode br. 48-49 str. 71-78 Zavod za zaštitu prirode Srbije, Beograd.
- [3] **Dragović Ranko, 2004:** Polimlje priroda, turizam, održivi razvoj. Srpsko geografsko društvo, Beograd.
- [4] **Ilić B., Kovačević J., 1996:** "Radiohidrogeoeкологија kroz dva primera koja upozoravaju i opominju" XI simpozijum o hidrogeologiji i inženjerskoj geologiji Jugoslavije, Budva.
- [5] **Mojsilović, S., 1980:** Osnovna geološka karta SFRJ, 1:100.000 - tumač za list Sjenica, Savezni geološki zavod, Beograd.
- [6] **Sunarić, D., Jevremović D., Regoje, M., 1989:** Klišenje i druge pojave nestabilnosti i njihov uticaj na kulturno-istorijske spomenike. Zaštita prirode, knj. 48-49 str.201-206, Zavod za zaštitu prirode Srbije, Beograd.
- [7] **Sunarić, D., Nedeljković, S., Paunović, O., Regoje, M., 1998:** Seizmičnost terena i zaštita kulturno-istorijskih spomenika i njihove okoline. Zaštita prirode, knj. 48-49 str. 195-200, Zavod za zaštitu prirode Srbije, Beograd.
- [8] **Komatina, M., Mijović D., 1998:** Hidrogeološka rejonizacija teritorije Srbije kao osnova za izdvajanje objekata – zona hidrogeološkog nasleđa. Zaštita prirode knj. br. 48-49, str. 101-111. Zavod za zaštitu prirode Srbije, Beograd.
- [9] **Nikić, Z., 1998:** Uticaj veštačkih površinskih akumulacija na geosredinu. . Zaštita prirode, knj. 48-49 str.223-229, Zavod za zaštitu prirode Srbije, Beograd.
- [10] **Nikić Z., Kovačević J., Nikolić J., 2005:** Geodiverzitet istočnog dela planine Jadovnik, 14 kongres geologa Srbije i Crne gore.
- [11] **Kovačević J., Kovačević, V., Krunić, R. 2006:** Izveštaj detaljnih geoloških istraživanja leucit-bazalta kao tehničko-građevinskog i arhitektonskog kamena na lokalnosti Koritnik – Istok kod Sjenice; GIS Beograd.
- [12] **Kovačević J., 2010:** Geološke karakteristike i potencijalnost šireg područja Pešterske visoravni; Fond GIS, Beograd.



MOGUĆI PRAVCI ODRŽIVOG RAZVOJA TURIZMA PLANINE RUDNIK

Prof. Dr Snežana Štetić¹, Sara Stanić M.A.², Mr Dario Šimičević³

Apstrakt: Održivi razvoj turizma planine Rudnik podrazumeva primenu kompleksnog i integralnog pristupa zadovoljenja turističkih potreba kroz istovremeno očuvanje životne sredine, afirmaciju socijalnog integriteta, negovanje kulturnih osobina lokalne zajednice i ostvarenje ekonomskog profita. Potreba za održivim razvojem turizma najdominantnije planine Šumadije i nekada tradicionalno posećene vazdušne banje Srbije, imperativ je budućih planova razvoja turizma na području planine Rudnik. Obiljem prirodnih i antropogenih potencijala, ova planinska, izletničko-rekreativna, zdravstveno-odmorišna, kao i sve popularnija turistička destinacija ruralnog turizma, primenom koncepta održivog razvoja u smislu uravnoteženja ekonomskih, kulturnih, socijalnih i ekoloških faktora turističke destinacije, može doprineti uravnoteženom razvoju rudničkog regiona. Intenziviranje turističke ponude rudničkog područja podrazumeva razvoj ekoturizma, ruralnog, odnosno seoskog turizma, đачkog ili školskog, omladinskog, rekreativnog, kulturnog, izletničkog i agroturizma, u smislu podsticanja razvoja već postojećih i osmišljavanja novih, mogućih pravaca održivog razvoja turizma sa akcentom na odmor, boravak, aktivnu relaksaciju i očuvanje životne sredine. Izgradnjom planiranog autoputa (Ibarska

magistrala), kao i zbog blizine većih gradova Srbije (emitivnih centara), koncept mogućih pravaca razvoja održivog turizma planine Rudnik dobija realnu šansu za ubrzan napredak.

Cljučne reči: Održivi razvoj/Turizam/Planina Rudnik/ Specifični oblici turizma

1. UVOD

Održivi razvoj turizma predstavlja koncept razvoja koji je proistekao iz negativnih posledica haotičnog razvoja masovnog turizma. Stavljajući u ravnotežu ekološke, socio-kulturne i ekonomske komponente turističke destinacije, kao i nivo zadovoljstva turista, koncept održivog razvoja turizma pomaže u pronalaženju optimalnog oblika turističkog razvoja destinacije, koji neće u cilju mogućnosti zadovoljavanja potreba turističke tražnje degradirati resurse životne sredine. Objedinjujući razvoj i probleme životne sredine, strategija održivog razvoja teži stvaranju boljeg sveta, odnosno pretpostavlja način usmeravanja razvoja koji je u neposrednoj vezi sa okruženjem. Kada je reč o održivom razvoju turizma, neosporno je da ekonomski efekti, kao i sama dinamika rasta ove privredne delatnosti, ali i njegov karakter, uslovljavaju posebnu poziciju i doprinos ove privredne grane u sveukupnom održivom razvoju. U tom smislu posebno se izdvaja karakter turizma, koji podrazumeva različite vidove povezanosti životne sredine, lokalne zajednice, turističke privrede i turista koji posećuju pomenutu destinaciju. Na taj način dolazi do pojave velikog broja njihovih istovremeno direktnih i indirektnih, uzajamnih uticaja, iz čije međusobne interakcije proističe značaj upravljanja ovom delatnošću. Razvoj turizma na području planine Rudnik predstavlja važno mesto u okvirima ekonomskog, kao i socio-kulturnog razvoja regiona uopšte. Kao direktna posledica upravljanja razvojem delatnosti, atraktivnosti, prepoznatljivosti i traženosti

PMF- Departman za geografiju turizam i hotelijerstvo

E-mail: snegics@gmail.com

2 Geografski fakultet, Univerzitet u Beogradu, master

E-mail: sara.stanic.zemun@gmail.com

3 Visoka turistička škola, Beograd

E-mail: dancom@yubc.net

potencijala, kao i specifičnosti ponude u turizmu, zavisi i nivo i mogućnosti zapošljavanja, kao i standard stanovništva lokalnih zajednica na području planine Rudnik. Kako razvoj turizma utiče na promenu ekonomskih, socio-kulturnih i ekoloških karakteristika rudničkog područja, kao neophodnost se ističe uska kooperacija nosilaca turističke privrede, subjekata lokalne samouprave i predstavnika javnosti u planiranju upravljanja održivim razvojem turizma na području planine Rudnik.

2. RESURSNE OSNOVE RAZVOJA TURIZMA PLANINE RUDNIK

Rudnik imenom ukazuje na rudarstvo, na mesto gde se vadi ruda. Naziv je slovenskog porekla i potvrđuje da su Srbi pri naseljavanju ovih krajeva poznavali rudarstvo. Teritorija opštine Gornji Milanovac, kojoj pripada Rudnik, graniči se na severu sa opštinama Ljig i Arandelovac, na severoistoku i istoku sa opštinama Topola i Kragujevac, na jugoistoku i jugu sa opštinama Knić i Čačak, a na zapadu i severozapadu sa opštinama Knić i Mionica. Pored planine Rudnik prolazi put prvog reda, Ibarska magistrala (M-22), koja je povezuje sa Beogradom, Gornjim Milanovcem, Čačkom, Užicom, Zlatiborom, Crnom Gorom i Skopljem, a preko Kraljeva i sa Trstenikom i Kruševcom, koji ima vezu sa autoputem E-75 (Beograd - Niš - Skoplje - Đevdeliya - Solun). Planina ima dominantan položaj, kao i istoimena varošica na njoj, zapravo naselje u opštini Gornji Milanovac u Moravičkom okrugu. Nalazi se na oko sto kilometara južno od Beograda, a svega petnaest kilometara severno od Gornjeg Milanovca. Sama varoš na istoimenoj planini, prostire se na 44° 08'26" severne geografske širine i 20° 29'31" istočne geografske dužine. Kao jedna od komponenti turističke valorizacije, turističko-geografski položaj planine Rudnik je relativno složen. Gornji Milanovac, Čačak, Topola i Arandelovac u okolini, značajna su središta Šumadije kao ishodišta najvećeg dela njenih izletnika. Položaj prema Beogradu, čija vikend disperzivna zona zahvata Rudnik, povoljan je, budući da je Beograd sa Rudnikom povezan Ibarskom magistralom, jednim od najznačajnijih putnih pravaca u Srbiji. Blizina pomenute saobraćajnice uslovljava i dobar tranzitno-turistički položaj rudničkog područja. Vrednost turističko-geografskog položaja planine Rudnik treba posmatrati i u kontekstu susednih komplemetarnih turističkih vrednosti, među kojima se ističe memorijalni turistički kompleks na Oplencu i u Topoli (crkva Svetog Đorđa kao mauzolej porodice Karađorđević, Petrova kuća, Vinogradareva kuća, Karađorđev utvrđen grad sa konakom i crkvom), memorijalni kompleks u Orašcu (spomenik u

Marićevića jaruzi, muzej i škola sa bustom vožda Karađorđa ispred, posvećeni podizanju Prvog srpskog ustanka), memorijalni kompleks u Takovu posvećen podizanju Drugog srpskog ustanka (muzej, spomenik i crkva brvnara), crkva u Savincu sa zemnim ostacima Mine Karadžić i brojne druge turističke vrednosti i motive u blizini koji doprinose turističkom aktiviranju oblasti i upotpunjuju sadržaj boravka na planini Rudnik.

2.1. Prirodni resursi planine Rudnik u funkciji razvoja turizma

Karakteristika rudničkog predela je brojnost prirodnih lepota i njihov mozaični raspored u pejzažu, što doprinosi estetskim vrednostima. Ako se ovome doda i smena godišnjih doba i raznovrsnost biljnog sveta, dobija se potpuna slika predela koji se neprekidno menja. Planina Rudnik poseduje značajne prirodne potencijale za razvoj turizma, koje se mogu proučiti sagledavanjem sledećih elemenata:

- geomorfološke resursne osnove za razvoj turizma,
- klimatske resursne osnove za razvoj turizma,
- hidrološke resursne osnove za razvoj turizma,
- biogeografske resursne osnove za razvoj turizma.

Geološko-geomorfološki resursi

podrazumevaju brdsko-planinske terene venačne planine Rudnik, sa najvišim vrhom Veliki Šturac ili Cvijićev vrh sa 1.132 metra nadmorske visine i brojnim drugim planinskim vrhovima sa preko 1.000 metara nadmorske visine. Bogatstvo stena sa mineralima olova, cinka, bakra i srebra, manje i više strme i osojne padine sa mogućnostima letnje i zimske rekreacije, prostrane i duboke presedline između planinskih vrhova, izletišta i vidikovci, pećine, kao i druge kuriozitetne i estetske lepote, retkosti i vrednosti koje spadaju u red isključivo izletničko-planinarskog aktiviranja.

Klimatski resursi se odnose na pogodnosti klime i njenih elemenata za razvoj turizma na planinskom području Rudnika. Ogledaju se u umerenim klimatskim prilikama, sa retkom pojavom dugotrajnih i izrazitih letnjih žega i omorina ili ekstremno mrazovitih zima, morfološkoj otvorenosti i dobroj provetrenosti prostora, usled čega je Rudnik još davne 1922. god. proglašen vazdušnom banjom. Izuzetne lokalne mikroklimatske pogodnosti sadržane su u visokim ali prijatnim letnjim temperaturama na planini, u zaklonjenim delovima rečnih dolina, kao i posebno pored vodotoka, upućujući na planiranje sadržaja vodene rekreacije, dok osvežavajuće, proветриne površine planinskih padina, često pokrivene šumskim zaklonima omogućavaju šetnju i druge vidove rekreacije.

Hidrološki resursi ističu bogatstvo vodom u vidu Jasenice, Jarmenovačke reke, Gruže, Despotovice i drugih manjih reka i potoka, manjih veštačkih jezera, Svrakovačke i Stragarske banje, i

drugih hidro-motiva. Pogodnostima za razvoj izletničko-rekreativnog i drugih vidova turizma na području rudničkog planinskog masiva ocenjuju se hidrološka obeležja poput nekad brojnih čistih vodotoka u brdskom i planinskom pojasu, kao dinamičan i živopisan element predela, koji može biti privlačan turistički motiv i značajan element letnje rekreacije, u smislu šetnje, sportskog ribolova, kupanja i osveženja u prirodnim virovima.

Biogeografski resursi obuhvataju bogatstvo u biljnom i životinjskom svetu. U rudničkoj flori zastupljene su šume (johe, vrbe, topole, hrasta, jasena, cera, kitnjaka, bukve), voćkarice, žbunaste vrste, dolinske i brdske livade i pašnjaci kao i travnata vegetacija sa blizu dvadeset endemo-reliktnih vrsta, lekovito bilje, gljive, agrikulturne i povrtarske biljke. Od predstavnika faune se javljaju divlja svinja, zec i fazan, jarebica i prepelica, lisica, jazavac, lasica, tvor, zmija, kao i ptice (vrtuša, kratkorepi kobac, kukumavka, buljina, čavka, svraka, jastreb, gavran, orao, soko) i brojni insekti i druge životinjske vrste.

2.2. Antropogeni resursi planine Rudnik u funkciji razvoja turizma

Bogata, burna i slojevitá prošlost rudničkog kraja ostavila je u nasleđe brojne dokaze o kulturnoj i umetničkoj delatnosti predaka, oličenih kroz spomenike kulture. Različite vrste, porekla i starosti, ovi objekti, nejednako očuvani sačinjavaju baštinu koja ima veliki istorijski, kulturni, naučni, pedagoški ali i jedan širi, sveobuhvatni društveni značaj. Posebno sa aspekta razvoja turizma, spomenici kulturne prošlosti predstavljaju dragocenu komponentu.

Kada se govori o arheološkim vrednostima kao turističkim resursima rudničkog područja, značajno je to da je na njemu očuvan veći broj svedočanstava materijalne kulture kako iz praistorijskog i antičkog, tako i iz doba srednjeg veka i turskog perioda. Osnovna karakteristika većine njih je da su neistraženi u dovoljnoj meri i usled toga najčešće i neidentifikovani. Može se pretpostaviti da su se ovde nalazila središta ilirskog etničkog elementa, međutim tragovi njihovog života, zbog nedovoljnog arheološkog ispitivanja nisu pouzdano utvrđeni. Iz perioda rimske okupacije pronađeno je dosta materijalnih ostataka koji govore o prilično razvijenom životu rudničkog prostora u ovoj epohi. To su ostaci rimskog hrama, posvećenog boginji Majci Zemlje, zatim kamena ploča sa očuvanim tekstom koji govori da je rimski imperator Septimije Sever obnovio hram, statua boginje Gaje i drugi. Nije utvrđen ni jedan lokalitet sa pouzdanom identifikacijom iz ranog srednjeg veka. Veruje se da pojedina stara groblja, poznata pod imenom „grčka“, „rimska“ ili „latinska“ mogu poticati iz ovog perioda ali to još uvek nije dokazano arheološkim ispitivanjima. Među arheološkim vrednostima od

značaja za razvoj turizma za koje se veruje da potiču iz perioda srednjeg veka ističu se: Ostrvica ili Ostrovica, mali župski grad, postavljen na kamenom visu, Gradovi koji predstavljaju ostatke grada stacioniranog na blagoj kosi Velikog Šturca i Misa kao tajanstveni ostatak nekadašnje katoličke crkve.

Veliki grad **Ostrvice** bio je dimenzija površine 35 h i 10 metara, a izgradili su ga kulukom seljaci, za vladavine supruge despota Đurađa Brankovića, despotice Irine, iz roda Kantakuzin, poreklom Grkinje. S obzirom na težinu rada i tempo koji je ona diktirala sa željom da se grad što pre završi u cilju odbrane od Turaka, nazvan je „grad proklete Jerine“. Danas je to atraktivno izletničko mesto za alpiniste, speleologe i planinare ali i ljude željne rekreacije u prirodi. **Gradovi**, odnosno ostaci turskog srednjovekovnog grada koji po osnovi podseća na rimske kostume, prvi put se zvanično pominje u XIV veku. Kasnije su ga držali Turci, a potom i Austrijanci. Princ Evgenije Savojski ga je popravio i utvrdio 1737. god. ali su ga Turci ponovo preoteli 1739. god. i spalili. Karađorđe ga osvaja 1804. god. a potom 1815. god. je sasvim opusteo kada su ga ustanici zapalili. **Misa** je popularni naziv lokalnog stanovništva Rudnika za ostatke nekadašnje katoličke crkve, za koju se pretpostavlja da je postojala u blizini Gradova. Kako su u srednjem veku Dubrovčani i Sasi ali i Kotorani i Splićani imali svoje snažne kolonije u ovom poznatom rudarskom naselju, zbog prisustva velikog broja stanovnika katoličke veroispovesti, na levoj strani Jasenice podignuta je katolička crkva, koju su Turci kasnije pretvorili u mošeju, odnosno džamiju. Iako je Misa danas znatno oštećena, na osnovu istraživanja koja su vršena na celokupnom sklopu postojećih arhitektonskih ostataka, po pretpostavljenom obliku krova i kamenoj obradi, može se zaključiti da je u pitanju tip džamije koji se pojavio na ovim prostorima u drugoj polovini 15. veka, što odgovara podacima iz turskih katastarskih popisa.

Kada se govori o arhitektonsko-likovnim spomenicima kulture rudničkog područja, nezaobilazni su sakralni objekti, manastiri i crkve, čija je velika koncentracija postojala u rudničkom kraju, tokom vremenskog razdoblja od sredine 13. do kraja 18. veka. Istraživanjima se došlo do podataka o postojanju više od osamnaest crkava i manastira. Ovaj podatak se ne smatra konačnim. Do današnjeg dana su sačuvani manastiri: Vračevšnica, Voljavča, Nikolje, Blagoveštenje, Petkovica, kao i četiri parohijske crkve (Sv. Nikole u Ramači, Sv. Arhangela Mihaila u Brezovcu, Sv. Arhangela Gavrila u Borču i Sv. Ilije u selu Ba). Od brojnih temelja sakralnih objekata, četrnaest je sačuvano, dok su tragovi ostalih o čijem postojanju svedoče pisani izvori i narodno predanje, nestali sa lica zemlje. Zbog svega toga predeo planine Rudnik se sa ponosom može nazvati: „**SVETOM GOROM U SRCU ŠUMADIJE**“.

Manastir Vračevšnica, sa crkvom Sv. Đorđa, smešten je na južnim padinama planine Rudnik, na putu između Gornjeg Milanovca i Kragujevca. Manastir ima veoma burnu istoriju, kao i važnu istorijsku ulogu tokom perioda hrabrog srpskog vojevanja za slobodu. Manastir Vračevšnicu podigao je 1428. god. Radič Postupović, visoki čelnik, sin gružanskog vojvode Milutina, koji je odrastao u Borču, a vaspitan na dvoru kneza Lazara u Kruševcu. Bio je omiljen u narodu zbog svoje pravičnosti i mudrosti, opevan u narodnim pesmama i kao „Oblačić Rade“. Ime samoga manastira vezuje se za Kosovski boj, čest motiv nastanka naziva u Srbiji. Kako legenda kaže, pošavši u Boj na Kosovo sa ocem, vojvodom Milutinom Postupovićem, njegov sin, Radič se molio Sv. Đorđu i obećao mu saizdati crkvu Vračevšnicu ako ga sačuva živog i zdravog i vrati domu svome. Radič je obećanje ispunio, što se vidi na ktitorskoj kompoziciji, fresci na južnom zidu hrama, na kojoj je prikazan Radič kako predaje model crkve Sv. Đorđu a on je prinosi na dar Gospodu Isusu Hristu. Poslednji put crkva je živopisana 1737. god. od strane Andre Andrejevića sa braćom. Ikonostas je iz 1754. god. osim četiri prestolne ikone koje je darovao knez Miloš Obrenović. Vračevšnica je igrala značajnu ulogu u istoriji srpskog naroda i zbog toga je u nekoliko mahova rušena i pustošena. **Manastir Voljavča**, skriven je u gustoj šumi, uz Voljavački potok, na severoistočnim padinama Rudnika, u blizini Stragara i Voljavačke banje. Podignut je početkom XV veka, na temeljima stare crkve iz 1050. god. Prema pisanom dokumentu sa kraja 18. veka, koji je na osnovu originalnih povelja i tapija sačinio Hadži Ruvim, ktitor manastira Voljavče bio je Mihailo Končinović iz Srebrenice, vlastelin despota Stefana. Manastir je imao zapaženu ulogu u Prvom srpskom ustanku. U njemu se često, posebno pred izbijanje ustanka sakrivao Karađorđe sa svojom družinom. U manastirskom konaku, izgrađenom 1765. god. koji spada u red najznačajnijih i najstarijih konaka u Srbiji, 1805. god. je bilo kraće vreme i sedište Praviteljstvujušćeg sovjeta serbskog, prve Karađorđeve vlade, na čijem čelu je bio prota Mateja Nenadović. Za sedište Sovjeta, vođa Prvog srpskog ustanka odredio je manastir Voljavču zbog toga što je smešten u brdima, na skrovitom mestu, u gustim rudničkim šumama i udaljen od glavnih komunikacija. **Manastir Nikolje** nalazi se kod Oplenca, smešten kao ukras guste rudničke šume oko Donje Šatornje. Nema dovoljno sačuvanih pisanih podataka o periodu izgradnje manastira, ali se smatra da je crkva posvećena Sv. Nikoli podignuta krajem XIV ili početkom XV veka, na temeljima starije crkve koja je postojala u ovom kraju. Ktitori manastira bili su despot Stefan Lazarević i vlastelin Nikola Dorjanović, po jednom zapisu negde oko 1425. god. Manastir je opstao i u teškim vremenima posle turskog osvajanja. Po brojnim natpisima

urezanim na severnoj fasadi saznaje se da je tokom 15. i početkom 16. veka u njemu bio razvijen bogat monaški život. Ne zna se kada je manastir prvi put stradao, ali smatra se da je to bilo pre početka 16. veka. Tokom 18. i početkom 19. veka manastir Nikolje, kao važan kulturni i duhovni centar ovog kraja, često puta se nalazio na udaru Turaka. **Manastir Blagoveštenje** smešten je u srcu Šumadije, na istočnim obroncima planine Rudnik, u blizini Jarmenovca. Po narodnom predanju manastir je podignut krajem XIII veka, za vreme vladavine kralja Dragutina, kada je rudnička oblast ušla u sastav srpske srednjovekovne države. Ako je manastir zaista bi osnovan tada, onda je po svemu sudeći u ratovima tokom istog i početkom narednog veka bio srušen, da bi krajem XIV veka bio ponovo podignut, najverovatnije za vreme despota Stefana Lazarevića, oko 1400. god. Crkva koja je tada sagrađena ukrašena je živopisom, čiji su izvesni delovi sačuvani do danas. Posle pada Srbije pod tursku vlast, prilikom 15. veka, za vreme turskih osvajanja, manastir je ozbiljno stradao. Kao značajno duhovno i kulturno središte, tokom 17. i 18. veka, manastir je konstantno bio izložen turskim razaranjima. Manastir crkve Sv. Petke, nazvan i **manastir Petkovica**, nalazi se na severoistočnim padinama Rudnika, četiri kilometra od Stragara, u zaseoku Zlošnici, na jednoj visokom proplanku do koga vodi uzak, strm put ali se zato pruža neverovatno lep pogled. Prošlost manastira Petkovice obavijena je velom tame. Ne zna se pouzdano ko je i kada crkvu podigao i kom patronu je posvetio, mada narod ovog kraja izgradnju crkve Sv. Petke pripisuje kralju Dragutinu. Na osnovu proučavanja stilskih odlika starijeg sloja živopisa, pretpostavlja se da je crkva podignuta u drugoj polovini XIII veka. Međutim, najstariji podatak u vezi sa datiranjem crkve je natpis sa nadgrobne ploče, pronađene pored crkve, iz koga se saznaje o sahrani monaha Domentijana 1379. god. kao j natpis na još jednoj nedgrobnoj ploči o smrti jeromonaha Domentijana 1443. god. a koji potvrđuje da je crkva tada bila u sklopu manastirskog kompleksa. **Crkva Sv. Đorđa** treći je pravoslavni hram posvećen Sv. Đorđu, posle Oplenačkog i onog na Ravnoj Gori. Izgradnja ove rudničke crkve, u narodu poznate i kao „oplenačka sestra“, započeta je još pre dvadesetak godina ali se usled velikih troškova građenja i teške ekonomske i materijalne situacije u kojoj je bila čitava zemlja, znatno produžila.

Konak kneza Miloša u Gornjoj Crnući nalazi se u pomenutom selu na padinama rudničkog masiva, udaljen svega nekoliko kilometara od manastira Vračevšnice u produžetku asfaltnog puta. Pošto je od vremena Drugog srpskog ustanka pa do 1818. god. knez Miloš ovde boravio i iz ovog konaka upravljao, može se reći da je ovo tri godine bila prestonica tek oslobođene Srbije. Konak je reprezentativan primer drvene arhitekture sa početka 19. veka, sa velikim

doksatom ispred i dve prostorije u unutrašnjosti, gde je stalnom postavkom koja sadrži istorijat samog objekta i kratak pregled događaja iz Prvog i Drugog srpskog ustanka, kroz dokumenta i fotografije, sačuvana autentičnost.

Spomenički kompleks - svedok burne istorije planine Rudnika veoma je bogat po svojoj sadržini ali zbog širine prostora brojnih sela na padinama i u podnožju rudničkog masiva. Obuhvata: Spomenik Arseniju Lomi, Spomenik rudaru, Spomenik Prvoj šumadijskoj brigadi na Paljevinama, Spomenik borcima revolucije i Spomen-ploča na Viulju,

2.3. Materijalna baza za razvoj turizma planine Rudnik

Smeštajni kapaciteti su glavni pokazatelj materijalne baze razvoja turizma, jer se za njih vezuje osnovna lokalna infrastruktura kao i potencijali za razvoj ponude. Smeštajni kapaciteti na Rudniku sada iznose 434 ležaja ili 63% ukupnih smeštajnih kapaciteta opštine Gornji Milanovac, kojoj Rudnik pripada. Celokupnu turističku ponudu smeštajnih kapaciteta planine Rudnik predstavljaju kapaciteti, koji se po veličini i tipu mogu razvrstati u: hotel, odmaralište, seosko domaćinstvo, kuću i stan za odmor i sobu za iznajmljivanje. Gledano sa makro perspektive, glavni deo smeštajnih kapaciteta su stariji objekti niskog komfora i zastarele opreme. Takođe, obim smeštajnih kapaciteta je mali, a kvalitativna struktura nepovoljna, pa planina Rudnik sa takvom materijalnom osnovom predstavlja idealno mesto za izgradnju novih objekata. Rudnik se inače, u turističkoj statistici vodi kao posebno planinsko turističko mesto. Posедуje dugu tradiciju izletničko-rekreativnog ali i odmarališnog i omladinskog turizma, pa stoga bazu, pored hotela „Nede“ čini i Dečije odmaralište, koje danas posluje u sastavu Centra Dečjih Letovališta i oporavilišta grada Beograda. Na području rudničkog planinskog masiva se nalaze još i planinarski dom PTT-a, kao i Šumska kuća, objekat Srbijašume, koji se manje koriste jer su više zatvorenog tipa. Takođe, na Rudniku je kao tradicionalno planinskom mestu podignut i veliki broj vikendica i vila. U mesnoj zajednici evidentirano je oko 70 vikendica. One se malo i nedovoljno koriste i to uglavnom za sopstvene potrebe. Pored ovih objekata izvesno je i korišćenje smeštaja u seoskim domaćinstvima po selima nekadašnje rudničke nahije. Procenjuje se da bi seoski turizam mogao predstavljati značajan doprinos turizmu ovog kraja, jer bar polovina rudničkih sela ima veoma dobre prirodne i materijalne uslove za seoski turizam, te je u oskudici investicionih sredstava ovo najlakši način povećavanja smeštajnih kapaciteta. **Seoska domaćinstva** u okviru teritorije opštine Gornji Milanovac koncentrisana su u najvećem broju upravo na Rudniku. Tako od 311 ukupno kategorisanih objekata, 104 ležaja

raspoređena su u 49 soba u okviru 17 domaćinstava. **Hotel „Neda“** je jedini hotel i glavni nosilac komercijalnog turizma na planini Rudnik. Smešten je u samom centru varošice Rudnik, na oko 600 metara nadmorske visine istoimene planine. Hotel raspolaže sa 65 soba i 195 ležaja, raspoređenih u jednokrevetne, dvokrevetne, trokrevetne, četvorokrevetne i petokrevetne sobe i apartmane. Sa svoje tri zvezdice, uspešan je nastavljajući tradiciju radničkog hotelijerstva. Sadržaji hotela su prilagođeni poslovnim gostima, deci školskog i predškolskog uzrasta koja pohađaju rekreativnu nastavu, sportiscima i rekreativcima na pripremama i oporavku. Ipak, po ponudi i ciljnoj grupi, hotel je najviše usmeren na dački i sportski turizam. **Dečije odmaralište Centra Dečjih Letovališta i oporavilišta grada Beograda** u varošici Rudnik, namenski je građeno za decu, sa posebnom svrhom organizovanja škole u prirodi. Nalazi se na oko 710 metara nadmorske visine. Odmaralište raspolaže sa oko 130 ležaja, raspoređenih po sobama sa između četiri i devet kreveta. Sve sobe poseduju kupatila izuzev četiri petokrevetne sobe u potkrovlju sa etažnim kupatilima, čije renoviranje je u planu. Za nastavnike i pratiocе dece obezbeđene su dvokrevetne i trokrevetne sobe sa kupatilom i telefonom. **Šumska kuća** se nalazi na drugom kilometru od varošice Rudnik, na putu prema Velikom i Malom Šturcu, najvišim vrhovima planine Rudnik. Okružena stablima bukve i bora, stacionirana na platou iznad varošice, predstavlja idealno mesto za odmor bez buke i gužve. Kuća raspolaže sa jednim četvorokrevetnim i jednim trokrevetnim apartmanom, kao i jednom sobom sa francuskim ležajem, kapaciteta za dvoje posetilaca. Objekat raspolaže restoranom kapaciteta od oko 50 mesta a karakteriše ga tradicionalna kuhinja rudničkog kraja. Ispred Šumske kuće se nalazi i letnja bašta sa fenomenalnim pogledom na „krov Šumadije“. Kuću je podigao bogati austrijski trgovac iz Vojvodine, koga su meštani zapamtili kao Fon Herman. Priča kazuje da je on još 1927. god. otkupio parče zemlje i na njemu podigao ovu lepu vilu za svoju vikendicu, jer je njegova najmlađa devojčica bolovala od astme, pa je zabrinuti otac bio spreman na sve, samo da ona ozdravi. Tako je nastala čuvena Hermanova vila, koja je danas pod imenom Šumska kuća u vlasništvu JKP „Srbijašume“.

3. SWOT ANALIZA MOGUĆNOSTI ZA RAZVOJ TURIZMA PLANINE RUDNIK

Identifikacija sadašnjih i budućih šansi i opasnosti, odnosno pogodnosti i slabosti razvoja turizma na području planine Rudnik, predstavljena je SWOT analizom koja sledi.

Pogodnosti (strenghts):

– Dobra saobraćajna povezanost sa emitivnim

centrima

(magistralni put M22, razvijena mreža regionalnih i lokalnih puteva)

– Atraktivni prirodni predeli pogodni za razvoj turizma

(geomorfološke pogodnosti, pogodne klimatske karakteristike, postojanje hidroloških obežja, mogućnost korišćenja očuvanog biodiverziteta)

- Bogatstvo antropogenih resursa
- Uslovi nenarušene ekološke ravnoteže
- Tradicionalno gostoprimstvo, bogatstvo lokalne kulture i sklonost ka očuvanju autentičnih običaja
- Politička saglasnost o potrebi razvoja.

Slabosti (weaknesses):

- Nekvalitetna putna mreža, nedovoljna turistička signalizacija
- Nedostatak finansijskih sredstava za uređenje, restauraciju i konzervaciju kulturno-istorijskih spomenika
- Nedovoljna turistička propaganga regiona
- Smanjenje biodiverziteta
- Neosposobljenost kadrova lokalne vlasti za bavljenje turizmom

– Odsustvo zajedničkog delovanja dve lokalne samouprave (opštine Gornji Milanovac i Topola) na

čijim teritorijama se prostire područje planine Rudnik

- Negativni efekti ekonomske krize

Šanse (opportunities):

- Izgradnja saobraćajne infrastrukture (realizacija autoputa Beograd-Požega)
- Povećanje korišćenja međunarodnih fondova za ulaganje u turističke potencijale Srbije
- Bolja povezanost sa drugim regionima u cilju unapređenja razvoja turizma
- Povećanje promovisanosti u smislu razvoja turizma
- Efikasnije korišćenje prirodnih resursa
- Efikasnije korišćenje antropogenih resursa
- Revitalizacija sela
- Intenzivnija saradnja i povezanost subjekata turističke privrede sa nosiocima razvoja turizma na lokalnom, regionalnom i nacionalnom nivou.

Opasnosti (threats):

- Kašnjenje sa početkom radova na proširenju Ibarske magistrale i sanacijom drugih putnih pravaca
- Degradacija biodiverziteta
- Negativni efekti ekonomske krize
- Potencijalna opasnost političke destabilizacije u regionu
- Ostaci negativnog imidza Srbije na turističkom tržištu u inostranstvu

– Popularizacija konkurentskih turističkih destinacija u okruženju

4. ZAKLJUČAK

Planina Rudnik, najviši reljefni oblik Šumadije, sa blagim padinama, blazinom magistralnog puta, te istoimenom varošicom, značajan je centar turizma. Udaljenost od svega stotinak kilometara od Beograda Ibarskom magistralom, sa realizacijom plana izgradnje autoputa, kao i blizina Gornjeg Milanovca, Čačka, Topole i drugih gradova, upućuje na ubrzan i sve značajniji razvoj planine Rudnik kao turističke destinacije. Razvojem civilizacije i napredovanjem tehnologije, usled povećanja zagađivanja, koncentracije stanovništva, stresa, buke i drugih socio-psiholoških okolnosti, uslovi za život u gradu postaju sve nepovoljniji. Zato je neophodno fokusirati se na sve veći značaj planina u okruženju gradova. Fundamentalna opredeljenja razvoja turizma rudničke planine u neposrednom okruženju Gornjeg Milanovca, a nedaleko i od Beograda, zasnivaju se na prirodnim i antropogenim potencijalima, kojima ova planina obiluje. Bogatstvo prelepih pejzaža, prirodne lepote, kulturno-istorijski spomenici iz minulih epoha, zajedno sa tradicionalnim gostoprimstvom Rudničana pružaju izvanredne mogućnosti za razvoj različitih vidova turizma. Koncept održivog razvoja turizma, koji podrazumeva racionalno, komplementarno, usklađeno i ekološki održivo korišćenje resursa prirodne sredine, jedan je od važnijih pravaca usmeravanja razvoja svake turističke destinacije. Ponuda zasnovana na boravku u ekološki čistoj sredini sa proizvodnjom ekološki čiste hrane, predstavlja sve značajniji trend tražnje na globalnom turističkom tržištu. S tim u vezi, ruralne turističke destinacije koje se odlikuju bogatstvom prirodnih i antropogenih potencijala u neposrednom okruženju urbanih industrijskih centara pronalaze šansu u planiranju održivog razvoja turizma. Savremeni turizam kao privredna grana doživljava preobražaj u odnosu na masovna putovanja koja su obeležila 20. vek. U tome je posebno osetljiva turistička tražnja, budući da savremeni turista više očekuje od turističkog putovanja. Zasićenost od tradicionalne turističke usluge logična je posledica sofocistiranja i zahtevnijih turističkih potrošača. Klasičan turistički proizvod zamenjuje se novim, unikatnim i specifičnim. Savremeni turista očekuje i traži turističke programe kroz koje on putujući učestvuje u ekonomskom i socio-kulturnom razvoju lokalnih zajednica i doprinosi očuvanju prirodnih resursa ekološke sredine. Širenjem ekološke svesti, turizam doživljava metamorfozu, te zagađene i prekomercijalizovane turističke destinacije prestaju da budu u interesnoj sferi savremenih turista. Masovnost i standardizacija kao obeležja turističke

ponude, zamenjuju se očekivanjima turista i turističkom motivacijom u vidu najznačajnijeg segmenta savremenog turizma. Novi turistički proizvod koji se traži karakteriše autentičnost, segmentacija, fleksibilnost, specifičnost i uloga lokalnog faktora.

Održivi razvoj turizma planine Rudnik predstavlja potencijalnu razvojnu šansu ove tradicionalno odmorišne i zdravstveno-planinske destinacije u turističkoj ponudi Srbije. Može se prihvatiti kao rezultanta i komponenta moderne društvene zajednice i civilizacije, odnosno način življenja koji podleže opštim zakonitostima savremenog života na planeti. Kako održivi razvoj predstavlja jedan od osnovnih postulata društvenog razvoja, održivim razvojem turizma planinske destinacije Rudnik omogućuje se jedini mogući razvojni koncept koji podrazumeva uravnoteženi ekonomski, socijalni i kulturni razvoj, bez ugrožavanja životne sredine, čime se i budućim generacijama ostavlja u nasleđe mogućnost razvoja kroz korišćenje resursa na istom ili još višem nivou od postojećeg. Mogući pravci održivog razvoja turizma planine Rudnik podrazumevaju razvijanje onih vidova turizma koji mogu ostvariti ekonomsku dobit, zadovoljiti socijalne potrebe stanovništva i obezbediti očuvanje ekološki zdravih uslova života u turističkoj destinaciji. Koncept održivog razvoja rudničke planine podrazumeva promovisanje specifičnih oblika turizma koji doprinose očuvanoj planinskoj životnoj sredini, rešavanju problema siromaštva, nezaposlenosti i socijalnih tenzija stanovnika lokalne zajednice i isticanju u prvi plan zaдовољstva turista koji borave u ovoj turističkoj destinaciji. Time se vrši pozicioniranje planine Rudnik kao ekološke, još uvek neotkrivene turističke destinacije, čiji turistički proizvod obeležavaju unikatnost, specifičnost i autentičnost. Zasnovan na bogatoj resursnoj osnovi u vidu postojanja duge istorije rudničkog kraja, negovanju narodne tradicije, očuvanju značajnih kulturno-istorijskih spomenika, čuvanju ruralnog okruženja i isticanju prirodnih atraktivnosti, osmišljeni i isplanirani održivi razvoj turizma planine Rudnik značajna je razvojna šansa regiona i budući važan konkurent u odnosu na postojeće na srpskom i inostranom turističkom tržištu. Povoljnost turističko-geografskog položaja destinacije inicira razvoj tranzitnog turizma, dok dobra saobraćajna povezanost i blizina većih gradova kao važnih emitivnih centara u smislu ishodišta najvećeg dela izletnika pruža mogućnosti za razvoj izletničkog i rekreativnog turizma. Očuvana prirodna baština ističe bogatstvo prirodnih resursa rudničke planine, nudeći posetiocima u dužem boravku svež vazduh, zdravu hranu, čistu vodu i raznoliki pejzaž, čime se u zavisnosti od godišnjeg doba, stvaraju mogućnosti za letnji i zimski boravak. U zavisnosti od afiniteta, turistima je na raspolaganju izbor između turističkog proizvoda planine u letnjem ili

zimskom periodu. Najčešće letnje aktivnosti posetilaca planine su: pešačenje, biciklizam, paraglajding, vožnja letećim zmajem, jahanje, planinarenje, boravak u seoskom domaćinstvu, posmatranje ptica, sakupljanje pečuraka i lekovitog bilja, bavljenje sportovima, speleologija, pecanje i druge aktivnosti u prirodi. Najčešće zimske aktivnosti su: pešačenje, sankanje, skijanje, klizanje, lov i drugo. Rudnik može da se kvalifikuje za oba programa, i letnji i zimski. Regionalno je prepoznatljiv kao celogodišnja odmorišna destinacija i jedno od potencijalnih mesta aktivne relaksacije i zdravlja u Srbiji, koja takođe ima veliki potencijal za razvoj izletničko-rekreativnog, zdravstvenog, sportskog, lovnog i drugih vidova turizma. Veliko bogatstvo antropogenih turističkih motiva u smislu duge i zanimljive istorije područja i brojnosti kulturno-istorijskih spomenika otvara mogućnosti razvoja kulturnog, sazajnog, naučnog, obrazovnog, religijskog, omladinskog i školskog turizma. Raznovrsnost etnološkog nasleđa poput folklor, muzike, pesme, igre, nošnje, gastronomije i tradicionalnih običaja, ali i specifičnosti rudničkih sela i gostoljubivost domaćina predstavljaju pogodno tle za razvoj manifestacionog i seoskog, odnosno ruralnog turizma.

5. REFERENCE

- [1] S. Štetić, „*Role and importance of tour operators for developement of susstainable tourism*“, Naučni skup Savremene tendencije u turizmu, hotelijerstvu i gastronomiji, Novi Sad, 2009
- [2] S. Stanić, „*Izletničko-rekreativni turizam planine Rudnik*“, diplomski rad, Novi Sad, 2009
- [3] S. Štetić, „*Posebni oblici turizma*“, LI, Beograd, 2007
- [4] V. Stojanović, „*Održivi razvoj turizma i životne sredine*“, PMF, Novi Sad, 2006
- [5] Grupa autora, „*Strategija održivog razvoja turizma opštine Gornji Milanovac*“, ECPD, Beograd-Gornji Milanovac, 2006.
- [6] Grupa autora, „*Gornji Milanovac i takovski kraj*“, Dečje novine, Gornji Milanovac, 1987.
- [7] S. Štetić, „*Turistička geografija Srbije*“, LI, Beograd, 2003
- [8] S.Štetić,M.Todorović, „*Ethno-tourism as a type of alternative tourism, International Conference on Tourism and Environment*“, Sarajevo, 2010
- [9] Čomic Dj.,Lj.Kosar,Štetic S, „*Globalna fuga*“, DP Djuro Salaj,2001
- [10]Todorović M, Štetić S.,„*Ruralni turizam*“, Geografski fakultet, Beograd, 2009

Organizatori / Organizers:

NVO “Ambasadori životne sredine” / NGO “Environmental Ambassadors”



Ambasadori životne sredine
Environmental Ambassadors

Privredna komora Srbije / Serbian Chamber of Commerce



ПРИВРЕДНА КОМОРА СРБИЈЕ
SERBIAN CHAMBER OF COMMERCE

Uz podršku / Supported by:

Ministarstvo poljoprivrede, trgovine, šumarstva i vodoprivrede Republike Srbije /

Ministry of Agriculture, Trade, Forestry and Water Management

Ministarstvo životne sredine, rudarstva i prostornog planiranja Republike Srbije /

Ministry of Environment, Mining and Spatial Planning

EPTISA - Regional office for South East Europe

Zavod za zaštitu prirode Srbije / Institute for Nature Protection

Koncern "BAMBI-BANAT" A.D.

Strauss Adriatic doo (Doncafe)



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,
ТРГОВИНЕ, ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ

eptisa

REGIONAL OFFICE FOR SEE
www.eptisasee.com

INSTITUTE
FOR NATURE
CONSERVATION
OF SERBIA



ЗАВОД ЗА
ЗАШТИТУ
ПРИРОДЕ
СРБИЈЕ



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО
ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ,
РУДАРСТВА И
ПРОСТОРНОГ ПЛАНИРАЊА
РЕПУБЛИК OF SERBIA
MINISTRY OF ENVIRONMENT,
MINING AND SPATIAL PLANNING
По мери природе



za svaki ukusan dan

Miriše na dobro. Miriše na

DONCAFÉ.



Universitatea de Vest
din Timișoara



CIP – Katagolizacija u publikaciji
Narodna biblioteka Srbije, Beograd
502.131.1:711.3(082)
338.48-44(082)

REGIONALNA konferencija "Životna sredina ka
Evropi " (7 ; 2011 ; Beograd)
Zbornik radova 7. regionalne konferencije
"Životna sredina ka Evropi" EnE11, Beograd, 7-8. juni
2011. / [organizatori Ambasadori životne sredine [i]
Privredna komora Srbije] = Conference Proceedings
[of] The Seventh
Regional Conference "Environment for
Europe", EnE11, Belgrade, Serbia, June 7-8
2011 / [organizers Environmental Ambassadors [and]
Serbian Chamber of Commerce]. - Beograd:
Ambasadori životne sredine, 2012 (Beograd :
Byzart). - 108 str.: ilustr.; 30 cm
Radovi na srp. i engl. jeziku. - Tiraž 450. -
Napomene i bibliografske reference uz tekst. -
Bibliografija uz većinu radova.
ISBN 978-86-910873-5-7
1. Ambasadori životne sredine (Beograd) 2.
Privredna komora Srbije (Beograd)
a) Sela – Održivi razvoj - Zbornici
b) Seoski turizam - Zbornici
COBISS.SR-ID 189762316



Ambasadori životne sredine
Environmental Ambassadors



ПРИВРЕДНА КОМОРА СРБИЈЕ
SERBIAN CHAMBER OF COMMERCE

www.ambassadors-env.org

Sedište / Headquarter: Jovana Rajića 5d, 11000 Beograd, Srbija

Kancelarija / Office: Kosovska 17, 11000 Beograd, Srbija

Telefon / Telephone: +381 11 322 1829 | Faks: +381 11 283 6926

Email: ambasadorizs@gmail.com