

# SOCIO-GEOGRAFSKA PREOBRAZBA MOSTARSKOG BLATA

## SOCIO-GEOGRAPHIC TRANSFORMATION OF MOSTARSKO BLATO

MIRJANA MILIČEVIĆ

Fakultet prirodoslovno-matematičkih i odgojnih znanosti, Sveučilište u Mostaru /  
*Faculty of Science and Education, University of Mostar*

UDK 911.3:316.4(497.6 Mostarsko blato)

Primljeno / *Received*: 2008-07-05

Prethodno priopćenje  
*Preliminary communication*

U radu se analizira proces socio-geografske preobrazbe ruralnih naselja na području Mostarskog blata, polja u kršu u poriječju rijeke Neretve. Brojne promjene u prostornoj organizaciji i krajoliku uvjetovane su procesima deagrarizacije i deruralizacije, na što su utjecali brojni geografski čimbenici: gradovi u neposrednoj blizini, nedostatna infrastruktura, korjenite promjene zanimanja u skladu s problemima općega gospodarskog razvoja krajem socijalističkoga razdoblja i u tranzicijskom razdoblju te, posebno, velikosrpska agresija na Hrvatsku i Bosnu i Hercegovinu.

Unatoč brojnim problemima, zahvaljujući prirodnim resursima i postojećem stanovništvu, moguć je društveno-gospodarski razvitak Mostarskog blata koji bi se trebao temeljiti na ekološki prihvatljivom uzgoju i proizvodnji poljoprivrednih kultura te na razvoju različitih vrsta turizma (ekološki, ruralni, izletnički, ribolovni, kupališni).

**Ključne riječi:** polje u kršu, Mostarsko blato, socio-geografska transformacija, deruralizacija, deagrarizacija

This paper analyzes the process of socio-geographic transformation of rural settlements in Mostarsko Blato, karst polje in the Neretva River drainage area. Many changes in spatial organization and landscape have been determined by deagrarization and deruralization, which had been, on the other hand, influenced by various geographic factors: neighboring towns, inadequate infrastructure, profound changes in job offers related to the problems of economic development at the end of socialist period and in transitional period, and particularly by Serbian aggression on Croatia and Bosnia and Herzegovina.

Despite numerous problems, socio-economic development of Mostarsko Blato is possible due to natural and human resources. Its development should be based on organic farming, and on development of different types of tourism (ecologic, rural, camping, fishing and summer tourism).

**Key words:** karst polje, Mostarsko Blato, socio-geographic transformation, deruralization, deagrarization

### Uvod

Socio-geografska preobrazba utječe na promjene prostorne organizacije, a s tim u vezi i na mijene krajolika određenog prostora. Glavni "vanjski" pokretači suvremenih društveno-gospodarskih promjena, tj. uzroci deagrarizacije i deruralizacije poljoprivrednih područja jesu procesi urbanizacije i industrijalizacije. S druge strane izražen je i utjecaj unutrašnjih čimbenika (problemi organizacije poljoprivredne proizvodnje i plasmana proizvoda na tržište, nedostatna infrastrukturna opremljenost, perifernost u odnosu

### Introduction

Socio-geographic transformation influences the changes of spatial organization, and consequently it induces landscape changes in a given area. The main "external" factors of modern socio-economic changes, i.e. the causes of deagrarization and deruralization in agricultural areas, are urbanization and industrialization. However, the influence of internal factors is also very significant (problems concerning organization of agricultural production and placing the products on the market, inadequate infrastructure, peripheral position

na prevladavajuće ekonomske i kulturne trendove i dr.). Težište aktivnosti pomiče se s primarnog na sekundarni i konačno tercijarni sektor djelatnosti (RUPPERT I DR., 1981.). Posljedice se ogledaju u funkcionalnoj i fizionomskoj promjeni područja, sa sve izraženijim utjecajem urbanih elemenata u različitim aspektima života.

Navedeni procesi zahvatili su i velik dio Hercegovine. Samo 30% od oko 9500 km<sup>2</sup> površine Hercegovine koristi se u poljoprivredne svrhe (TRNINIĆ, 2004.). Obradive površine prostiru se u dvije reljefne zone, planinskoj zoni (Visoka Hercegovina) i u zoni polja i bila (Niska Hercegovina). U reljefu Niske Hercegovine prevladavaju plodne doline, platoi i krška polja među kojima je i Mostarsko blato.

Sveobuhvatna analiza preobrazbe socio-ekonomskih, gospodarskih, a s tim povezano i socio-geografskih procesa na području Mostarskog blata dana je u knjizi *Ekonomika seljačkih gospodarstava* V. Trninića (2004.). Analizirani su ponajprije gospodarski procesi i promjene nastale pod utjecajem vanjskih čimbenika, i to industrijalizacije i urbanizacije. U doktorskoj disertaciji *Demografske promjene kao funkcija geografske osnove i socijalno-ekonomskih procesa na prostoru Hercegovine 1948.-1971.* A. Markotića (1976.) prvi put nakon Drugoga svjetskog rata analizirani su prostorni razmještaj, strukturalna obilježja stanovništva, dinamika kretanja te promjena broja stanovnika Hercegovine. Već je tada A. Markotić upozoravao na iseljavanje kao negativan čimbenik u razvoju demografskih te uzročno-posljedično vezanih socio-ekonomskih procesa.

Cilj je rada prikazati socio-geografsku preobrazbu ruralnih naselja oko polja Mostarsko blato potaknutu različitim društveno-političkim i ekonomskim procesima kroz sljedeće hipoteze:

1. Smjer i intenzitet socio-geografske preobrazbe Mostarskog blata određeni su krškom prirodnom osnovom i rubnim geografskim položajem kao potisnim faktorima, što se posljedično odrazilo u demografskoj dinamici i strukturi prostora istraživanja.
2. Osnovne oblike socio-geografske preobrazbe čine deagrarizacija te s njom povezana prostorna pokretljivost stanovništva, koja se očituje kao depopulacija agrarnog prostora.
3. Ključno značenje za prostorno diferenciranu preobrazbu pojedinih dijelova Mostarskog blata

in relation to dominant economic and cultural trends, etc.). The focus of activity has shifted from primary to secondary and then to tertiary activities (RUPPERT ET AL., 1981). The consequences of such changes are evident in functional and physiognomic changes with particular influence of urban elements in different aspects of life.

The above-mentioned processes have affected most of Herzegovina. Only 30 per cent of approximately 9,500 sq. km of Herzegovina is used for agricultural purposes (TRNINIĆ, 2004). Arable land occupies two relief zones: mountainous zone (Highland Herzegovina) and zone of poljes and hills (Lowland Herzegovina). The relief of Lowland Herzegovina is characterized by fertile valleys, flatlands and karst poljes, including Mostarsko Blato Polje.

Comprehensive analysis of transformation of socio-economic, economic, and socio-geographic processes in Mostarsko Blato was first made by V. Trninić (2004) and presented in his book *Ekonomika seljačkih gospodarstava (Economics of Rural Households)*. The author primarily analyzed economic processes and changes that occurred under the influence of external factors, namely, industrialization and urbanization. In his doctoral thesis titled *Demographic Changes as a Function of Geographic Basis and Socio-Economic Processes in Herzegovina from 1948 to 1971* A. Markotić (1976) was the first author after the Second World War who analyzed spatial distribution, population structures, and population dynamics of Herzegovina. Even then A. Markotić emphasized emigration as a negative factor of demographic and related socio-economic processes.

The aim of this paper is to present socio-geographic transformation of rural settlements located around Mostarsko Blato Polje, which was caused by different socio-political and economic processes. The main hypotheses are:

1. direction and intensity of socio-geographic transformation of Mostarsko Blato are determined by karst relief and peripheral position, which are recognized as push factors that ultimately reflect themselves in population dynamics and structures of the researched area;
2. basic forms of socio-geographic transformation are deagrarization and mobility of the population, which is recognized as depopulation of agrarian space;
3. differences and distance from urban centers such as Mostar and Široki Brijeg have important role in

ima različita udaljenost i razvijenost od gradskih središta Mostara i Širokog Brijega.

4. Društveni prostorni procesi neposredno se odražavaju u promjeni socio-ekonomske strukture, funkcionalnim obilježjima i fizionomskoj preobrazbi prostora istraživanja.

Izložene hipoteze bit će provjerene istraživačkim postupkom.

### Metodologija istraživanja

Proces socio-geografske transformacije utvrđen je terenskim istraživanjem promatranog prostora, a potvrđen analizom različitih geografskih podataka. Istraživanje je zasnovano na proučavanju literature, prikupljanju podataka od ovlaštenih institucija za prikupljanje i analizu podataka (popisi stanovništva i kućanstava za odabrane godine, i to 1961., 1971., 1981. i 1991., Pregled površina pod kulturama, 1992., Statistički bilten biljne proizvodnje u FBiH, 2005.), te na terenskom istraživanju i intervjuiranju stanovništva. Izostanak popisa stanovništva za razdoblje nakon 1991. godine nadomješten je korištenjem procjena za 2005. godinu koje je objavio Federalni statistički zavod Bosne i Hercegovine.

Stanje i prostorni odnosi na promatranom području te percepcija razvoja kroz malo poduzetništvo i turizam analizirani su primjenom metode intervjua s Ilijom Martinovićem, predsjednikom Mjesne zajednice Miljkovići i Predragom Naletilićem, pomoćnikom načelnika za gospodarstvo, obnovu i razvoj Općine Široki Brijeg.

Ovim istraživanjem obuhvaćene su prirodne i društveno-ekonomske značajke ispitivanog područja, a posebno one koje vidno utječu na poljoprivrednu proizvodnju i na stanovništvo kao nositelja te aktivnosti.

### Osnovna geografska obilježja istraživanog prostora

Polje Mostarsko blato smješteno je u zapadnoj Hercegovini, u porječju srednjeg toka Neretve, između ogranka Čabulje i Pologa (Jastrebinke, 1138 m) na sjeveru i niže vapnenačke uzvisine (grede Trtla, 690 m) na jugu. Pravac pružanja je sjeverozapad-jugoistok. Nalazi se na srednjoj visinskoj terasi (od 223 m n.v. do 245 m n.v.

spatially different transformation of some parts of Mostarsko Blato;

4. social spatial processes have immediate effect on changes in socio-economic structure, functional features and physiognomic transformation of the researched area.

The above-mentioned hypotheses will be validated through research procedures.

### Methodology

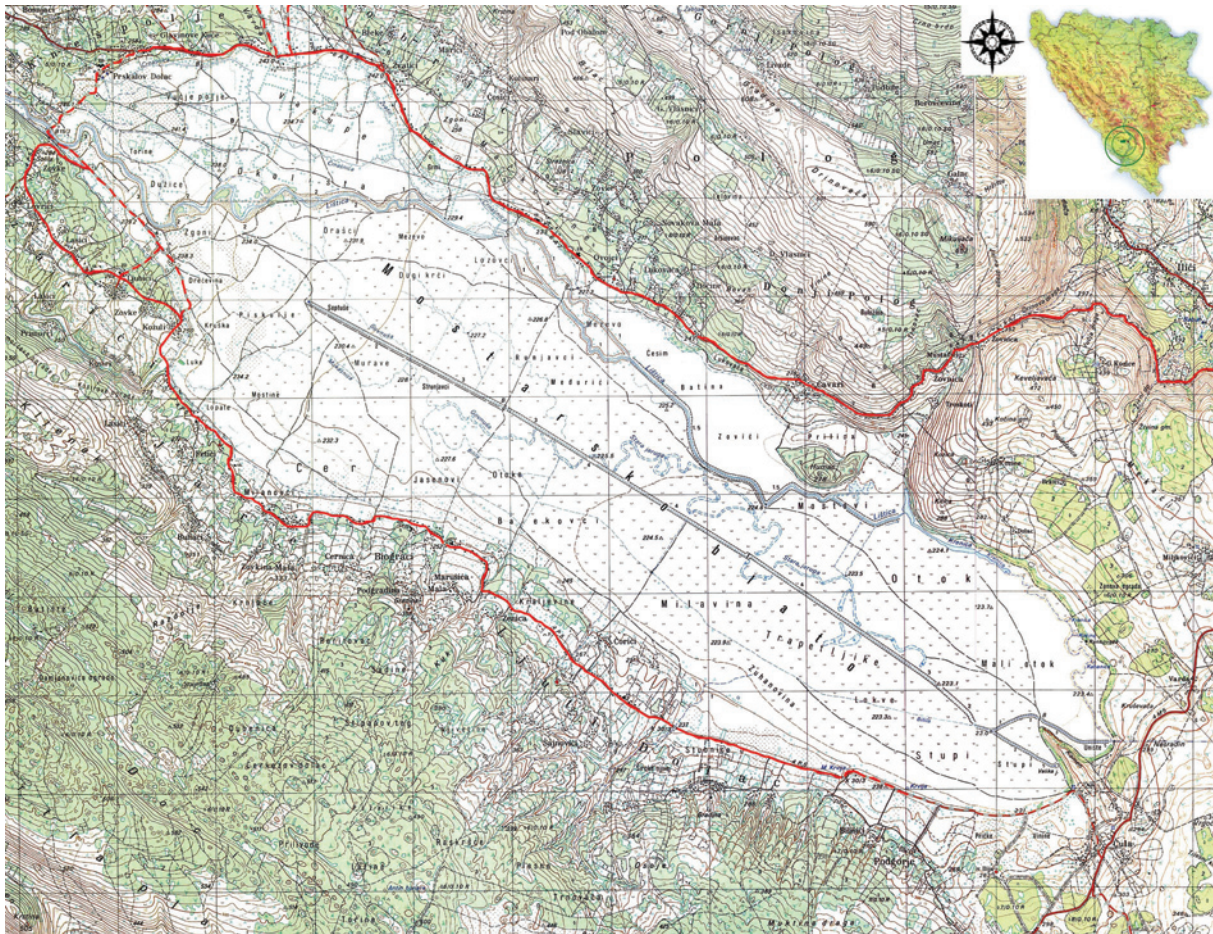
The process of socio-geographic transformation was determined by conducting a field research and verified by analyzing different geographic information. The research was based on analyzing the literature, collecting data from relevant institutions authorized for collecting and analyzing data (Population and Housing Censuses for selected years: 1961, 1971, 1981 and 1991, Cultivated Land Use 1992, Statistical Bulletin of Crop Production in Bosnia and Herzegovina 2005), and on field research and interviews. The lack of Population Census after 1991 was compensated by using the 2005 estimates made by Federal Statistical Bureau of Bosnia and Herzegovina.

Current state and spatial relations in the analyzed area, as well as perception of development through small entrepreneurship and tourism were analyzed by conducting an interview with Ilija Martinović (Chairman of Miljkovići Commune) and Predrag Naletilić (Deputy Chief of Economy, Reconstruction and Development of Široki Brijeg Municipality).

This research encompasses natural and socio-economic features of the area in question, particularly those that have evident influence on agricultural production and population.

### Basic geographic features of the researched area

Mostarsko Blato Polje is located in western Herzegovina, in drainage area of the Neretva River, between Čabulja and Polog (Jastrebinke, 1,138 m) in the north, and lower limestone elevations (Trtla, 690 m) in the south. Direction is northwest-southeast. It is located at central elevation terrace (from 223 m to 245 m above sea level) between upper terrace with Ružovo, Trnopolje and Mokro Poljes, and lower terrace with Mostarsko Polje.



Slika 1. Topografsko-kartografski prikaz Mostarskog blata

Izvor: Topografska karta, 1 : 25000, Mostar 1-4, MORH – Uprava za graditeljstvo, Čakovec, 1995. (isječak), Topografska karta, 1 : 25000, Mostar 2-3, MORH – Uprava za graditeljstvo, Čakovec, 1995. (isječak)

Figure 1 Topographic and cartographic presentation of Mostarsko Blato

Source: Topographic map, 1 : 25,000, Mostar 1-4, Ministry of Defense of the Republic of Croatia – Building Administration, Čakovec, 1995 (segment), Topographic map, 1 : 25,000, Mostar 2-3, M Ministry of Defense of the Republic of Croatia – Building Administration, Čakovec, 1995 (segment)

između gornje terase s poljima Ružovo, Trnpolje i Mokro i donje terase s Mostarskim poljem.

Polje je reljefno zatvoreno, odnosno okruženo vapnenačkim brdskim uzvisinama. Sa sjeverne strane to je greda Polog (dio planine Čabulje) čije su južne padine slabo pedimentirane te je prijelaz iz polja uzak. U uvalama se mjestimično nalazi glacis s donekle obradivom površinom izvan dna polja. S južne strane polje okružuju blage padine Trtle. Sjeverne padine Trtle čine dio gorske grede koja je pedimentirana, a debljina pedimenta često je i preko 10 m (BOGNAR, MILIČEVIĆ, 2007.).

U pedimentu se nalaze sortirane zaobljene valutice prekrivene rastresitim slojem tla pogodnog za uzgoj vinove loze. Zapadni dio polja ima naplavni karakter. Rijeka Lištica, utječući u

Polje is enclosed, i.e. surrounded by limestone hills. In the north there is Polog Ridge (part of Čabulja Mountain) with few pediments on southern slopes, so the transition from Polje is narrow. In coves there are occasional glacis with partly arable surface outside Polje's bottom. On southern side, Polje is surrounded by mild slopes of Trtla Mountain. Northern slopes of Trtla are a part of mountain ridge, which is characterized by pediments whose thickness is often over 10 m (BOGNAR, MILIČEVIĆ, 2007).

In the pediment there are sorted round pebbles covered with suspended layer of soil suitable for growing grapevine. Western part of Polje is subjected to floods. Lištica River flows into Polje, floods it and sediments the suspended material.



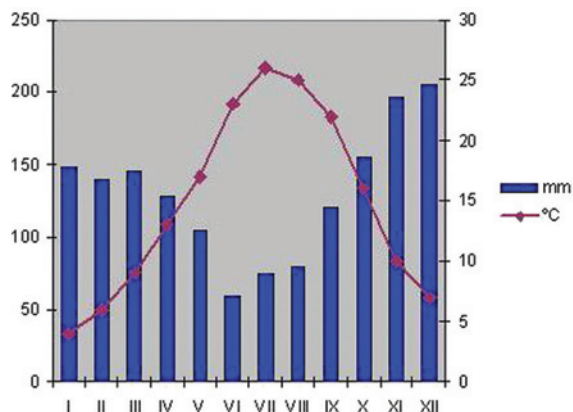
Slika 2. Mostarsko blato – pogled u pravcu SZ-JI  
Figure 2 Mostarsko Blato – view in NW-SE direction

polje, razlijeva se i tu taloži doneseni materijal. Ta naplavina blago je nagnuta prema JI i također pogodna za vinogradarstvo. Dalje u smjeru JI nagibi su sve manji poradi čega povremeno dolazi do plavljenja zemljišta (akumulacijom oborinskih voda). U prošlosti se tlo odvodnjavalo, uzgajali su se duhan, kukuruz i pšenica, a danas su to uglavnom područja pod pašnjacima i livadama. Aluvijalni vodonosnik nalazi se na zapadnom i rubnim dijelovima polja gdje se od davnina uspješno drenira i koristi podzemna voda u kopanim zdencima radi navodnjavanja povrtnjaka i za potrebe domaćinstva u najsušnijem dijelu godine. Tijekom posljednjih 25 godina građevinski poduzetnici intenzivno eksploatiraju šljunak i pijesak u koritima Mokašnice i Lištice te na većim parcelama u blizini izvora ranijih stalnih pritoka Lištice i Mokašnice. Stalna eksploatacija uvjetovala je bušenje dubljih zdenaca iz kvartarnoga relativno tankog vodonosnika radi opskrbe vodom domaćinstava i većeg broja povrtnjaka tijekom cijele godine (Izvor: 5). Na krajnjem JI prostire se zablaceni dio polja s rubnom zonom ponora. Na površini od 4256 ha nalazi se 97% plodnog tla, od čega je čak 3800 ha ili 89% površine izloženo plavljenju. Gotovo dva mjeseca godišnje poplavljeno je oko 1500 ha obradivog tla. S obzirom na to da je u izboru kultura iznimno važna količina vode u polju, izdvajaju se tri dijela: naplavni (ocjediti), periodično plavljeni i zablaceni (samo za vrijeme ljetnih žega suhi) dio (BOGNAR, MILIČEVIĆ, 2007.).

U poljoprivrednoj proizvodnji otvorenog tipa istaknuto je značenje klime. Područje Mostarskog blata ima obilježja submediteranske klime, tj. umjereno tople vlažne klime s vrućim ljetom (Cfa) prema Köpenovoj klasifikaciji. Općenito,

Such sediment is slightly inclined toward SE, and it is also suitable for vine growing. Further to SE, the inclinations are less pronounced, and therefore subjected to periodical flooding (due to accumulation of precipitation). The soil used to be drained in order to grow tobacco, corn and wheat, but today this area is mostly used as pasture and meadow lands. Alluvial aquifer is located in western and peripheral parts of Polje. This part has been successfully drained, and underground water from the wells has been used for irrigating vegetable patches or for satisfying the household needs in the driest part of the year. In the last twenty-five years, construction companies have been extracting gravel and sand from Mokašnica and Lištica river beds, and from larger land lots located near former tributaries of Lištica and Mokašnica Rivers. Constant exploitation led to drilling of deeper wells in Quaternary, relatively thin aquifer in order to supply households and vegetable patches with water throughout the year (Source: 5). In far SE there is a muddy part of polje with ponor border zone. Out of 4,256 ha there is 97 per cent of fertile land, out of which 3,800 ha (89 per cent) is subjected to flooding. About 1,500 ha of arable land are flooded for almost two months a year. Since the quantity of water is extremely important for crop selection, we can distinguish three parts: flooded, periodically flooded and muddy part (which is dry only during summer heats) (BOGNAR, MILIČEVIĆ, 2007).

Climate is very important for agricultural production. The area of Mostarsko Blato is characterized by sub-Mediterranean climate, i.e. temperately warm humid climate with hot summers (Cfa), according to Köppen's climatic classification.



Slika 3. Prosječna temperatura zraka i količina padalina u razdoblju 1961.-1997. u Mostarskom blatu (mjerne postaje u Mostaru i Širokom Brijegu)

Izvor: Studija izvodivosti HE Mostarsko blato, EP HZHB, Salzburg, 2000.

Figure 3 Average air temperature and precipitation in the period from 1961 to 1997 in Mostarsko Blato (meteorological stations in Mostar and Široki Brijeg)

Source: Mostarsko Blato Hydropower Plant, Feasibility Study, EP HZHB, Salzburg, 2000

zime su blage i kišovite, a ljeta vruća i razmjerno suha (nema izrazitog minimuma poput područja s Csa klimom u susjednom priobalnom i otočnom prostoru Južne Hrvatske). Pluviometrijski režim je maritimni s većinom padalina u jesen i zimu (primarni maksimum) te u travnju i svibnju (sekundarni maksimum). Utjecaji Jadranskog mora na ovo područje prodiru s tri strane, i to s jugoistoka, istoka i juga. Najjači prodor dolazi dolinom rijeke Neretve te preko niskoga grebena Varda koji dijeli nižu naplavnu ravnicu Mostarskog polja od višeg polja Mostarsko blato, ulazi i ublažava utjecaj hladnijeg zraka, koji priteče sa sjevernih planina.

Tijekom jeseni, zime i proljeća polje je velikim dijelom poplavljeno, dok ljeti presuše gotovo svi izvori. Sušno razdoblje javlja se prosječno svake druge godine uz visoke temperature i nisku relativnu vlažnost zraka, što za posljedicu ima niske prinose kultura. Zapravo, vrijeme sazrijevanja kultura podudara se s najnepovoljnijim uvjetima, odnosno malom količinom padalina i visokim temperaturama. Planirano je da se taj nedostatak otkloni izgradnjom akumulacije i rješenjem sustava natapanja te izborom određenih kultura za pojedine dijelove godine (Izvor: 7).

Kvaliteta i raspored zemljišta osnovni su čimbenici u poljoprivrednoj iskorištenosti polja. Obilježja tala rasprostranjenih u Mostarskom blatu pogoduju razvoju vinogradarstva, voća i povrća.

In general, the winters are mild and rainy, while the summers are hot and relatively dry (there is no specific minimum like in Csa climatic zones, such as the neighboring littoral and insular part of Southern Croatia). Pluviometric regime is maritime with most of precipitation concentrated in autumn and winter (primary maximum), and in April and May (secondary maximum). The influence of the Adriatic Sea reaches from three sides, southeast, east and south. The strongest inflow of air comes through Neretva River valley, and over low Varda Ridge, which separates lower alluvial plain of Mostarsko Blato from higher Mostarsko Blato Polje. This inflow relieves the influence of colder air that comes from northern mountains.

During autumn, winter and spring, the most part of Polje is flooded, but during summer almost all water springs dry out. Droughts occur approximately every second year, so high air temperatures and low relative humidity have negative influence on crop yields. Actually, the growing season coincides with the most unfavorable weather conditions – low precipitation and high air temperatures. There is a plan to solve that problem by building an accumulation and irrigation system, and by using certain crops for certain parts of the year (Source: 7).

Quality and distribution of land are basic factors of agricultural use of Polje. The soils of Mostarsko Blato are suitable for growing vine, fruit and vegetables.



Slika 4. *Pedološka struktura Mostarskog blata*  
 Figure 4 Pedological structure of soil in Mostarsko Blato  
 Izvor / Source: TRNINIĆ, 2004.

Najrasprostranjeniji tip tla je hidrogeno žučkastosmeđe mineralno karbonatno tlo na aluviju laporovitih gлина. Zauzima cijelu SE stranu polja, koja je uglavnom plavljena. Agromeliorativnim zahvatima i odgovarajućim plodoredom fizička svojstva znatno bi se popravila do stupnja plodnih tala. Razlikuju se dva podtipa tla:

- s visokom razinom podzemne vode
- s podzemnom vodom u dubljim slojevima.

Ta su tla pogodna za razvoj travnatih površina pa bi nakon izgradnje hidroakumulacijskog bazena, koji bi trebao ukloniti uzroke poplava, bio moguć razvoj stočarstva. Ostala tla uglavnom čine crvenkasto-smeđi supstrati s primjesama kršja nastalog raspadanjem vapnenca. Na njima su zasijane kulture pšenice, raži i ječma, te krumpir i luk. Zeljasto povrće sadi se na sličnom supstratu, ali u vrtovima okućnica u naseljima. Po obodu polja rasprostranjeno je deluvijalno tlo sprano s viših dijelova terena. Blaga padina Trtle (689 m) na južnoj strani polja pogodna je za razvoj voćarstva. Intenzivnim zasadima voćaka i ostalih drvenastih biljaka zaustavio bi se proces spiranja, a tim i zatrpavanja polja (ANIČIĆ, 1997.).

#### Pregled historijsko-geografskog razvitka Mostarskog blata

Geografski položaj Mostarskog blata na prijelazu iz Niske u Visoku Hercegovinu, povoljni klimatski čimbenici, stalni vodotoci te agrarno iskoristivo polje u kršu omogućili su kontinuitet naseljenosti područja od najstarijih vremena.

The most frequent type of soil is hydrogen yellowish-brown, mineral, carbonate soil on alluvium of marly clays. It covers the whole SE part of Polje, which is often flooded. Agromelioration and suitable crop rotation could improve the soil significantly and turn it into fertile one. There are two subtypes of soil:

- with high level of underground water
- with underground water located deeper underground

These soils are suitable for cultivating meadows, so after eliminating the causes of floods by building a hydroaccumulation basin it will be possible to raise cattle in these areas. The remaining soils are mostly reddish-brown substrata mixed with pieces of fragmented limestone. These soils are sown with wheat, rye, barley, potato and onion. Herbaceous plants are grown on similar substratum, but mostly in gardens. The edges of Polje are covered with alluvial soil, which was washed away from elevated terrain. Mild slope of Trtle (689 m) on southern side of Polje is suitable for growing fruit. Plantations of fruit trees and other wood plants would stop soil erosion and its further piling in Polje (ANIČIĆ, 1997.).

#### Historical-geographic development of Mostarsko Blato

Geographic position of Mostarsko Blato in transitional area from Lowland into Highland Herzegovina, favorable climate conditions, permanent watercourses and agriculturally suitable karst polje enabled continuity of population in this area for a long time.

Ostatci gradina i grobnih gomila na lokalitetima Biograci, Kruševo, Gradac i Mokro upućuju na stalnu naseljenost još u prapovijesno doba. Smatra se da je tim područjem prolazila granica između ilirskih plemena Daorasa i Delmata (LASIĆ, 1995.). Kasnoantički ostatci rimske utvrde (refugija) u selu Biogracima i bazilike u Mokrom svjedoče o razvoju tog prostora tijekom razdoblja rimske uprave te u počecima srednjeg vijeka. Naime, materijalni dokazi pronađeni pri arheološkim iskopavanjima bazilike u Mokrom upućuju na zaključak da je taj sakralni objekt korišten nekoliko stoljeća. Dijelovi građevine potječu iz ranoga srednjeg vijeka, a uočljive su i promjene ornamenata u reljefu na vidljivim ostacima zidova i namještaja (BASLER, 1990.). Lokalitet se dovodi u vezu sa zahumskim gradom Mokriskik, koji sredinom X. stoljeća spominje bizantski car Konstantin VII. Porfirogenet (KORAĆ, 2008.). Veliko značenje za razvoj naselja oko Mostarskog blata imao je karavanski put (MARKOVIĆ, 1998.) koji datira još iz prapovijesti. To je zapadni odvojak Neretvanskog puta koji spaja Bosnu, odnosno dio Srednje Europe s Jadranskim morem.

Na prijelazu iz antike u srednji vijek gospodarsku osnovu stanovništva Mostarskog blata činili su poljodjelstvo i stočarstvo. U stalnim naseljima osim domaćega romaniziranog stanovništva boravili su i vlaški stočari. Za razliku od domaćeg stanovništva, koje je živjelo od poljoprivrede i stočarstva, oni su se stoljećima bavili isključivo transhumantnim stočarenjem, kojim se nakon doseljenja u 7. st. počeo baviti i dio hrvatskog stanovništva. O kontinuitetu specifičnoga vrjednovanja primarnih prostornih resursa svjedoče brojni materijalni i pisani ostatci. Tijekom zime pastiri su napasali stoku u polju i na obroncima uzvisine Trtla. Na to, uz ostalo, upućuju tamošnji toponimi *Jare* (*jara* ili *staja*, boravište za stoku), *Uzarići* (*uz jare*) kao i drugi, primjerice *Torine*, te staje i ograde nazvane prema prezimenima vlasnika (*Primorčeve staje*, *Zovkine staje*, *Damjanovića ograde*). Preko ljeta odlazili su na Blidinje te planine Vran i Čvršnicu (MARKOVIĆ, 1998.).

Hrvati su naselili prostor Mostarskog blata sredinom 7. st. Prema upravnoj organizaciji prostora podjelom na srednjovjekovne župe Mostarsko blato pripalo je župi Blato s gradom Kruševcem. Ostatci materijalne kulture Hrvata iz tog razdoblja nalaze se na obroncima Trtle nedaleko od polja, posebno uz povremene izvore slatke vode. To su uglavnom razorena i arheološki preslojena naselja na lokalitetima Grovišta u Uzarićima i Crkvina u Biogracima (KORAĆ, 2008.).

Remnants of hill-forts and grave tumuli in Biograci, Kruševo, Gradac and Mokro localities indicate permanent residence in prehistoric times. The border between Illyrian tribes Daors and Dalmatae supposedly passed through this area (LASIĆ, 1995). Remnants of Roman fort (refuge) from late Antiquity in Biograci village and basilica in Mokro are material evidence from the period of Roman administration, and from the beginning of Middle Ages. Namely, material evidence found during archeological excavation of basilica in Mokro indicates that this sacral object had been used for several centuries. Some parts of basilica are from early Middle Ages, but there are also changes of ornaments in reliefs found on visible remnants of walls and furniture (BASLER, 1990). This locality is also supposed to be related to Zachlumian town Mokriskik, which was mentioned by Byzantine emperor Constantine IV Porphyrogenitus in mid-10<sup>th</sup> century (KORAĆ, 2008). Caravan trail route from prehistory had important role for the development of settlements around Mostarsko Blato (MARKOVIĆ, 1998). This was a western branch road of Neretvan trail route, which connects Bosnia, i.e. a part of Central Europe, with the Adriatic Sea.

At the end of Antiquity Period and the beginning of Middle Ages, agriculture and cattle breeding were the main activities of population living in Mostarsko Blato. Permanent settlements were inhabited both by domestic Romanized population and Vlach cattlemen. Unlike domestic population who lived of agriculture and cattle breeding, Vlachs were exclusively engaged in transhumance. After their arrival in 7<sup>th</sup> century, a part of Croatian population also took up transhumance. The continuity of specific exploitation of primary spatial resources is reflected in numerous materials and written evidences. During winter, the shepherds would take the cattle to graze in Polje or on slopes of Trtla. Certain toponyms also support that thesis – for example, toponyms *Jare* (*jara* or *staja* indicates stables), *Uzarići* (*uz jare* meaning "near stable"), *Torine*, and many other stables and enclosures named after their owners' last name (*Primorčeve staje*, *Zovkine staje*, *Damjanovića ograde*). During summer the cattlemen would go to Blidinje, and to Vran and Čvršnica Mountains (MARKOVIĆ, 1998).

Croats settled in Mostarsko Blato in mid-7<sup>th</sup> century. According to administrative organization and division into medieval parishes, Mostarsko Blato became a part of Blato Parish with the town of Kruševac. Material evidence of Croatian





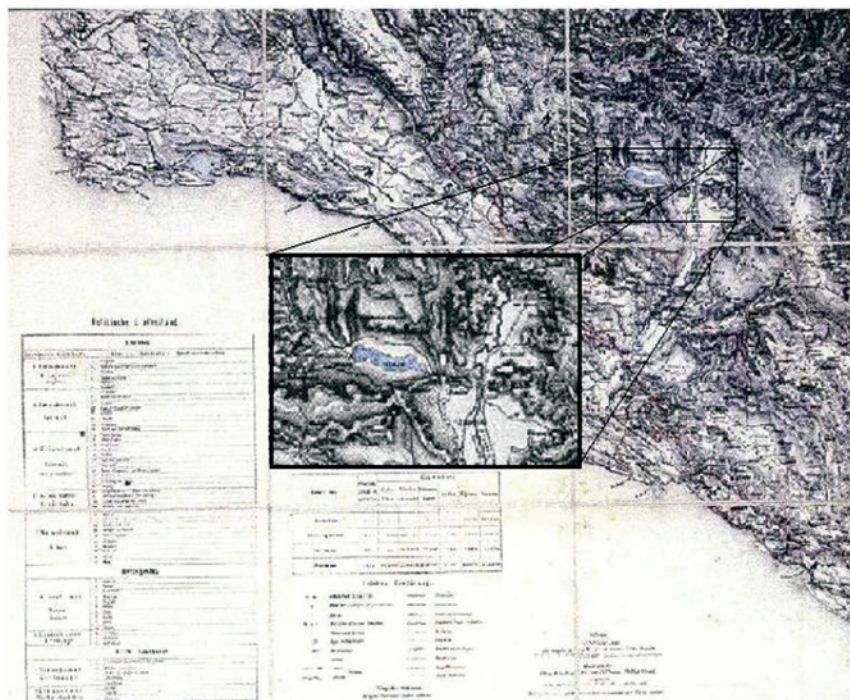
Slika 5. Nekropola sa stećcima (nadgrobnim spomenicima) u naselju Uzarići  
Figure 5 Necropolis with medieval tombstones (*stećci*) in Uzarići settlement

Tijekom kasnijih stoljeća srednjeg vijeka prostor Mostarskog blata bio je uključen u bosansku državu pa je unutar nje nastavljen društveno-gospodarski razvitak u skladu s prevladavajućim utjecajem feudalnog poretka na ekonomski život te društveno-politička previranja. Iz tog razdoblja na području Mostarskog blata sačuvano je nekoliko nekropola s bogato ukrašenim stećcima (lokaliteti Knešpolje, Šarampovo, Biograci, Mokro, Kruševo), što potvrđuje pretpostavku da je to bio gusto naseljen i bogat kraj (ANĐELIĆ I DR., 1999.).

Uspostava osmanlijske turske vlasti u drugoj polovici 15. st., a zatim i stalni pogranični ratovi, nesigurni uvjeti za opstanak domaćeg stanovništva, uglavnom Hrvata katolika, te ovisnički odnosi u strukturi vlasništva potaknuli su iseljavanje stanovništva u sigurnije krajeve zapadne Dalmacije i sjeverozapadne Hrvatske. Turska vlast na te opustjele pogranične krajeve naseljava novo stanovništvo, uglavnom Vlahe iz susjednih europskih dijelova Osmanlijskog Carstva. Od turske okupacije u 15. stoljeću do sredine 19. stoljeća Hercegovina je bila gotovo posve odvojena

culture from that period was found on the slopes of Trtla, near Polje, and particularly near periodical freshwater springs. This particularly refers to destroyed and archeologically overlaid settlements on the localities of Grovište in Uzarići and Crkvina in Biograci (KORAĆ, 2008). In the following centuries of the Middle Ages, the area of Mostarsko Blato was a part of Bosnian State, and its socio-economic development was determined by the influence of feudal system, which had significant impact on economic situation and socio-political changes. Several necropolises with richly decorated medieval standing tombstones (so-called *stećak*; pl. *stećci*) have been preserved in the area of Mostarsko Blato (localities Knešpolje, Šarampovo, Biograci, Mokro, Kruševo), which confirms the assumption that this was densely populated and rich territory (ANĐELIĆ ET AL., 1999).

Establishment of Ottoman administration in the second half of 15<sup>th</sup> century, constant wars in border areas, insecurity, difficult living conditions (particularly for Catholic Croats) and unfavorable ownership structure were push factors that encouraged emigration to safer parts of western



Slika 6. Područje Mostarskog blata na karti Bosne i Hercegovine J. Roškičevića, 1865.

Figure 6 The area of Mostarsko Blato on the map of Bosnia and Herzegovina made by J. Roškičević in 1865

Izvor / Source: Mraković, 1998

od društvenih, kulturnih i političkih zbivanja u drugim europskim zemljama.

Razvoj suvremenih naselja i gospodarski napredak vezani su za uspostavu austrougarske vlasti u Bosni i Hercegovini, djelomično još 1878., a zatim i potpuno nakon aneksije 1908. U razdoblju austrougarske uprave ulažu se razmjerno veliki naponi za svekoliko gospodarsko oživljavanje. Uz ostalo, grade se prve otkupne duhanske stanice u širokom Brijegu i Mostaru, što potiče proizvodno poljodjelstvo značajno za opstanak i razvoj naselja oko Mostarskog blata.

Na zemljovidu Bosne i Hercegovine austrijskog satnika J. Roškičevića iz 1865. godine na prikazu Mostarskog blata (Sl. 6.), istaknute su uzvisine oko polja i plavljeno područje (MARKOVIĆ, 1998.). Veličina obilježenoga plavljenog područja upućuje na pretpostavku da je parcijalna izmjera koja je prethodila izradi te karte, obavljena u vrijeme visokih voda u polju.

Tijekom 20. st. dolazi do znatnih demogeografskih promjena, posebice u vidu kretanja broja stanovnika i geografskog razmještaja stanovništva oko polja u nekoliko izdvojenih seoskih jezgri. Razvoj proizvodne

Dalmatia and northwestern Croatia. On the other hand, Ottoman administration encouraged immigration to deserted border areas, which were subsequently mostly inhabited by Vlachs who came from neighboring European parts of Ottoman Empire. From Ottoman occupation in 15<sup>th</sup> century to mid-19<sup>th</sup> century, Herzegovina was almost completely isolated from social, cultural and political changes that went on in other European countries.

Development of modern settlements and economic progress are related to the establishment of Austro-Hungarian administration in Bosnia and Herzegovina. Namely, in 1878, Austro-Hungarian administration in Bosnia and Herzegovina was only partial, but in 1908 the country was completely annexed. In the period of Austro-Hungarian administration, many efforts were made to encourage economic revival of the country. For instance, first tobacco purchasing posts were built in Široki Brijeg and Mostar, which had positive effects on agricultural production that was important for the survival and development of settlements around Mostarsko Blato.

On the map of Bosnia and Herzegovina made by an Austrian captain J. Roškičević in 1865, the area of Mostarsko Blato was presented as flooded

poljoprivrede i promjena zanimanja dijela stanovnika otvaranjem rudnika boksita na području naselja Crne Lokve u zapadnom dijelu općine Široki Brijeg i Mostaru, prije i neposredno nakon Prvoga svjetskog rata, povećava potrebu mehaničke pokretljivosti stanovništva. Tada počinje izgradnja naselja uz prometnice i napuštanje sela smještenih na uzvisinama i u uvalama. Proces oblikovanja naselja uz prometnicu i s tim u vezi prostorno okupljanje stanovništva bili su posebno izraženi nakon Drugoga svjetskog rata. To je pridonijelo depopulaciji perifernih jezgri starih naselja i koncentraciji novih dijelova naselja uz općinsku cestu. U starim dijelovima istoimenih sela Knešpolje, Dobrić, Jare i Ljuti Dolac više gotovo i nema stalnih stanovnika.

### Temeljni socio-geografski procesi

Područje Mostarskog blata administrativno je podijeljeno na mjesne zajednice s pripadajućim naseljima gdje vlasnički sudjeluju stanovnici općina Mostar i Široki Brijeg. Na užem području Mostarskog blata izdvajaju se:

- MZ Kruševo s naseljima: Čula, Krivodol, Miljkovići, Podgorje, Selište i Sretnice;
- MZ Blato s naseljima: Biograci, Jare, Ljuti Dolac;
- MZ Uzarići s naseljem Uzarići;
- MZ Knešpolje s naseljima: Knešpolje i Dobrić.

Tako izdvojeno područje zauzima površinu od 12 km<sup>2</sup>. Po teritorijalnoj pripadnosti Općina Široki Brijeg obuhvaća oko 8 km<sup>2</sup>, a Općina Mostar nešto manje od 4 km<sup>2</sup>. Preko polja prolazi općinska granica. Sva su naselja ruralnog tipa, smještena između dva urbana središta: Mostara sa 65 755 i Širokog Brijega sa 18 078 stanovnika (Izvor: 1). Kao što je navedeno, jačanje ekonomske funkcije polja i sve izrazitija potreba prostorne mobilnosti stanovnika pridonijeli su koncentraciji naselja duž ruba polja uz prometnice.

Prirodno-geografska obilježja utjecala su na razvoj poljoprivrede i različite druge oblike korištenja zemljišta. Sela na sjevernoj strani polja nemaju prijelaznu zonu zemljišta prema polju. Padine brdskih uzvisina strmo se spuštaju prema dnu polja. Za zemljoradnju su povoljne male uvale u kojima se nakuplja erodirani materijal donesen povremenim bujicama. To su male površine ocjedita tla nedostupna plavljenju koje se mogu

area with prominent hills around Polje (Fig. 6) (MARKOVIĆ, 1998.). Size of the presented flooded area indicates that partial survey that preceded the map was made during high waters in Polje.

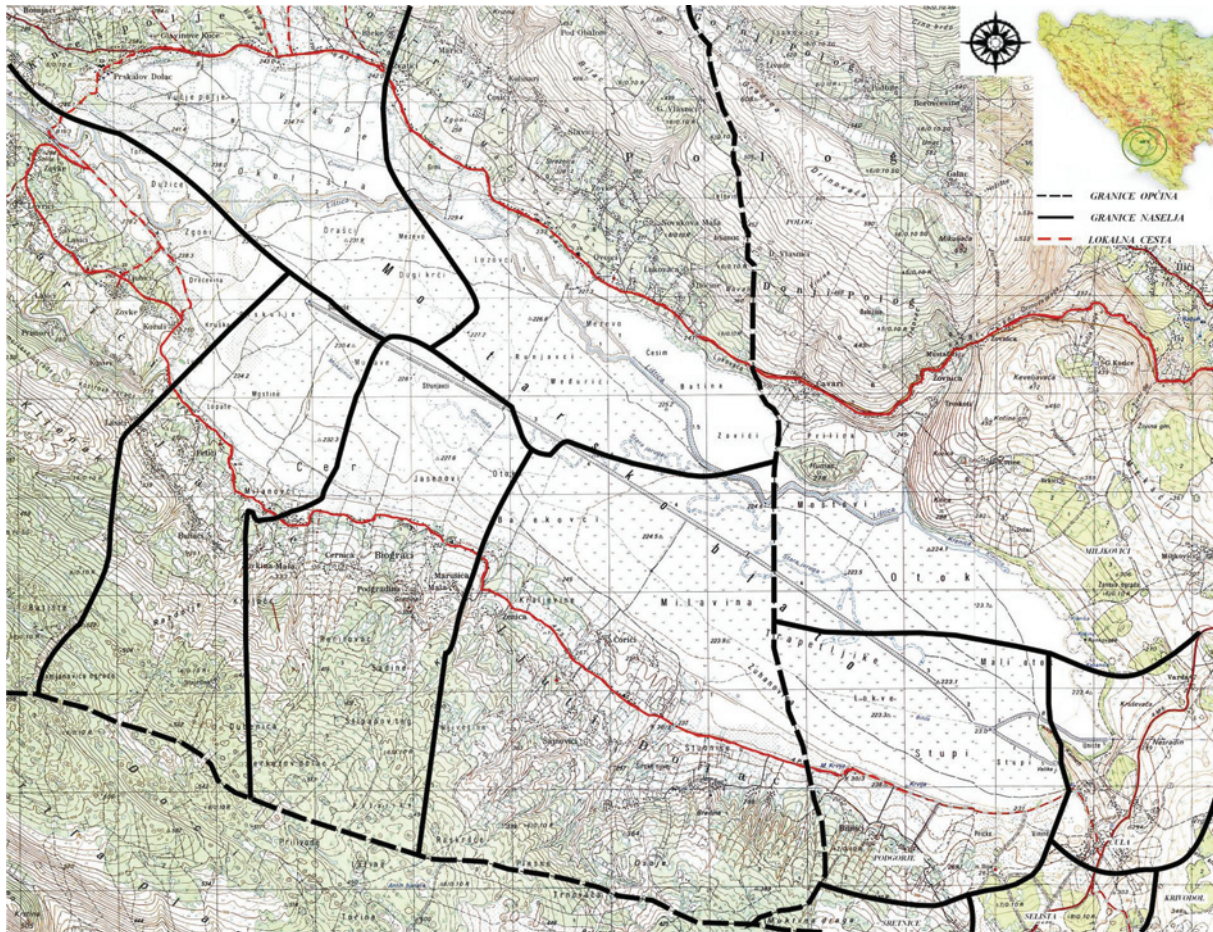
In 20<sup>th</sup> century, this area recorded significant demographic changes, particularly the number of inhabitants and spatial distribution of population around Polje in several distinct rural cores. Before and immediately after the First World War, development of agriculture and occupation change that occurred after bauxite mines had been open in Crna Lokva (western part of Široki Brijeg Municipality) and in Mostar were important factors that initiated migration. That period was also characterized by building of settlements along the roads and by emigration from villages located on hills and in coves. Settlement location along the roads and spatial concentration of population were particularly present after the Second World War. Such situation contributed to depopulation of peripheral old settlement cores and to concentration of new parts of settlements along the municipal road. In old parts of Knešpolje, Dobrić, Jare and Ljuti Dolac there are almost no permanent residents.

### Basic socio-geographic processes

The area of Mostarsko Blato and the surrounding settlements is administratively divided into communes, and the land owners are inhabitants of Mostar and Široki Brijeg Municipalities. Mostarsko Blato is divided among the following communes:

- Kruševo (including the settlements: Čula, Krivodol, Miljkovići, Podgorje, Selište and Sretnice);
- Blato (including the settlements: Biograci, Jare, Ljuti Dolac);
- Uzarići (including the settlement of Uzarići);
- Knešpolje (including the settlements: Knešpolje and Dobrić).

The above-mentioned area has a surface of 12 sq. km, out of which 8 sq. km belongs to Široki Brijeg Municipality, and a bit less than 4 sq. km to Mostar Municipality. Border line between these two municipalities passes through Polje. All the settlements are rural and located between two urban centers: Mostar (65,755 inhabitants) and Široki Brijeg (18,078 inhabitants) (Source: 1). As it has been stated earlier, increased economic function of Polje and increased need for spatial mobility of population have contributed to the concentration of settlements around the edge of Polje along the roads.



Slika 7. Administrativna podjela užeg područja Mostarskog blata

Izvor: a) predložci: Topografska karta, 1 : 25000, Mostar 1-4, MORH – Uprava za graditeljstvo, Čakovec, 1995. (isječak), Topografska karta, 1 : 25000, Mostar 2-3, MORH – Uprava za graditeljstvo, Čakovec, 1995.; b) granice katastarskih općina Grada Mostara, Zavod za urbanizam Grada Mostara, Mostar, 2008.; granice katastarskih općina Širokog Brijega, Ministarstvo graditeljstva, obnove, prostornog uređenja i okoliša ZHZ, Posušje, 2008.

Figure 7 Administrative division of the area of Mostarsko Blato

Source: a) patterns: Topographic map, 1:25,000, Mostar 1-4, Ministry of Defense of the Republic of Croatia – Building Administration, Čakovec, 1995 (segment), Topographic map, 1:25,000, Mostar 2-3, Ministry of Defense of the Republic of Croatia – Building Administration, Čakovec, 1995; b) borders of cadastral municipalities of the Town of Mostar, Department for Urban Planning of the Town of Mostar, Mostar, 2008; borders of cadastral municipalities of Široki Brijeg, Ministry of Building, Reconstruction, Regional Planning and Environment, West Herzegovina County, Posušje, 2008.

koristiti tijekom cijele godine. Obrađuje se veći broj vrtova oko kuća na kojima se uzgaja krumpir, luk i raštika za vlastite potrebe. Niže u polju usjeklo se korito rijeke Lištice. Minimalna količina vode koju ona nosi ljeti, dovoljna je za natapanje oranica. Stanovnici sela na tom području uglavnom uzgajaju ovce i koze, a u manjoj mjeri bave se i mliječnim govedarstvom. Dio dna polja koji im imovinsko-pravno pripada, uglavnom čine livade. Za sitno stočarstvo znakovit je prežitak transhumance, posebno u selima Hamzići, Knešpolje, Podgorje, Biograci, Jare koja, prema procjenama, imaju oko 2000 ovaca (TRNINIĆ, 2004.). Sitna stoka zimuje u

Natural-geographic features have influenced the development of agriculture and many other forms of land use. Villages on northern side of Polje do not have transitional zone toward Polje. Hill slopes run steeply toward the bottom of Polje. The parts that are the most suitable for agriculture are small coves covered with eroded material brought by occasional torrents. These small tracts of land are not influenced by floods, so they can be used throughout the year. A large number of gardens around houses are cultivated and are used to grow potato, onion and kale for personal use. In lower part of Polje there is the riverbed of

navedenim selima, a na ljetnu ispašu izgoni se na pašnjake na obližnjoj planini Čabulji, a dijelom i na Čvršnjaci.

Sela smještena na južnom obodu polja pretežito su poljodjelska, pri čemu najveće značenje ima vinogradarstvo. Upravo u toj grani poljoprivrede moguće je očekivati najbolje rezultate. Uz postojeće prirodne preduvjete, kvalitetno vinogradarstvo i vinarstvo valja temeljiti na ulaganjima u opremu i mehanizaciju potrebnu za sadnju te obradu novih i proširenje postojećih vinograda, berbu i preradu te na primjeni odgovarajućih znanja i tehnologija koja će zamijeniti jednostavnu tradicionalnu kućnu radinost.

U području Mostarskog blata povoljni prirodni uvjeti omogućuju kontinuiran uzgoj i proizvodnju duhana kroz proteklih 200 godina (BELJO I DR., 2002.). Duhan je kultura koja uspjeva i na manje plodnim tlima, a mogućnost da se proizvodnjom osim kvalificirane bavi i nekvalificirana radna snaga djelovala je poticajno na seljačka gospodarstva. Dolaskom austrougarske uprave u Bosnu i Hercegovinu već tradicijski uzgoj duhana prelazi u izvozno orijentiranu, organiziranu proizvodnju. Visoka kvaliteta hercegovačkog duhana, prepoznatljiva u Europi, potaknula je pojačanu proizvodnju do 1970-ih godina. Zapošljavanje seljačkog stanovništva u industriji i masovni odlasci na privremeni rad u inozemstvo umanjili su interes za proizvodnjom duhana. Posljednja ratna zbivanja generirana velikosrpskom agresijom te ekonomsko-tehnološke promjene vezane uz novu koncepciju u tehnologiji proizvodnje cigareta (dodatci za poboljšanje kvalitete i okusa) umanjili su tržište i potrebu za proizvodnjom.

Osim zelenog povrća (blitva, celer, mrkva, raštika i kupus) proizvodi se luk i krumpir za vlastite potrebe i za potrebe obližnjih tržnica. Intenzivna je proizvodnja trešnje, višnje maraske, breskve, dinje i lubenice. U proizvodnji žitarica najzastupljeniji su pšenica i kukuruz, a kao stočna hrana siju se lucerna i djetelina. Uz navedene kulture u budućem razvoju poljoprivrede ne treba zanemariti ni raniju stočarsku tradiciju u kojoj je veliko značenje, uz uzgoj sitne stoke te s tim u vezi proizvodnju vrsnog sira iz mijeha, imalo mliječno govedarstvo. Danas nema organiziranog otkupa mlijeka pa je i broj goveda smanjen. Međutim, gotovo svako domaćinstvo ima zatvoren sustav samoopskrbljujućega gospodarenja. Za svoje potrebe stanovništvo

Lištica River. Minimal quantity of water, which is characteristic of summer period, is sufficient for irrigation of fields. Inhabitants of nearby villages mostly raise sheep and goats, while dairy cattle are less frequent. Part of Polje that is in possession of those villages is mostly grassland. Transhumance was significant for small stock raising, particularly in Hamzići, Knešpolje, Podgorje, Biograci and Jare, which, according to estimates, have a stock of approximately 2,000 sheep (TRNINIĆ, 2004). Small stock winters in these settlements, while during the summer it is driven to pastures on Čabulja Mountain, and partly to Čvršnjica Mountain.

Villages located on southern edge of Polje are mostly agricultural, and their population is mostly engaged in vine growing. This crop is expected to have the best results. Apart from the existing natural preconditions, quality vine growing and winery should also be based on further investments in equipment and machinery that are essential for planting and cultivating new vineyards, expansion of the existing vineyards, vintage and winemaking, as well as for applying certain knowledge and technologies that should replace the simple traditional techniques.

Favorable natural conditions in the area of Mostarsko Blato have enabled continuous growth and production of tobacco for the last 200 years (BELJO ET AL., 2002). Tobacco is a crop that can be grown on less fertile soils, and the fact that even unqualified work force can grow it has had positive influence on rural economies. With the advent of Austro-Hungarian administration traditional tobacco production turned into export-oriented and organized production. High quality of Herzegovinian tobacco, recognizable in Europe, induced increased production from 1970s. Employment of rural population in industry and mass emigration to temporary work abroad decreased the interest for tobacco production. Post-war situation caused by Great-Serbian aggression and new concepts in cigarette production technology (additives for enhancing the quality and flavor) decreased the market and needs for production.

Besides green vegetables (chard, celery, carrot, kale and cabbage), the population also grows onion and potato for personal needs and for the needs of nearby marketplaces. Production of cherry, Marasca cherry, peach, melon and watermelon is also intensive. As for the cereals, the most frequent ones in this area are wheat and corn, but alfalfa and clover are also grown and used as fodder. Besides the above-mentioned plants, future development of agriculture should encourage the old cattle-raising tradition which included raising small stock, production of high-quality cheese and dairy cattle.

Mostarskog blata proizvodi voće i povrće te meso (uzgoj svinja, kokoši i ovaca).

### Promjene u dinamici i strukturi stanovništva

U nizu elemenata koji utječu na ekonomski razvoj stanovništvo se svrstava među najznačajnije. Stoga je prijeko potrebno u planiranju razvoja pojedinih gospodarskih grana (poljoprivredne proizvodnje i dr.) važnih za opstanak stanovništva i naselja Mostarskog blata razmotriti demografsko stanje i tendencije te u skladu s time pokušati osmisliti mogući demografski razvoj.

Opće kretanje broja stanovnika u razdoblju od 1948. do 2005. ima tri razvojne faze. Nakon Drugoga svjetskog rata do početka 1970-ih godina naselja Mostarskog blata imala su pozitivnu populacijsku dinamiku, a zatim je od 1971. do 1991. nastupila depopulacija, dok je ponovni demografski porast zabilježen od početka 1990-ih godina (Tab. 1.).

Today, there is no organized milk buying, so the number of dairy cows has decreased. However, almost every household has a closed system of self-supply production. The population of Mostarsko Blato also produces fruit, vegetables and meat (pigs, chickens and sheep) for personal needs.

### Changes in population dynamics and structures

Among a number of elements that affect the economic development, population is considered to be one of the most important. Therefore, in planning the development of certain economic activities (agriculture, etc.) and considering survival of population and settlements of Mostarsko Blato, it is necessary to analyze current demographic situation and trends and predict possible demographic perspectives.

General population trend in the period from 1948 to 2005 had three development phases. After the Second World War and up to the beginning of

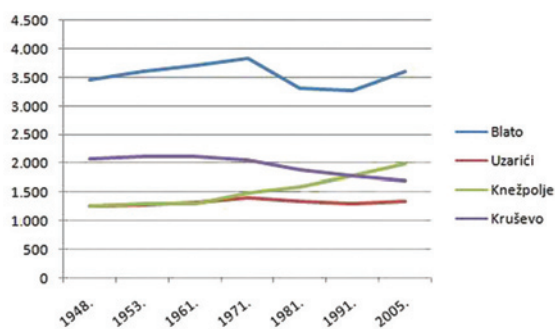
Tablica 1. Kretanje broja stanovnika u naseljima Mostarskog blata 1948.-2005.

Table 1 Population of the settlements of Mostarsko Blato from 1948 to 2005

Općina	Mjesna zajednica	Naselje	Popisna godina						
			1948	1953	1961	1971	1981	1991	2005
Municipality	Communes	Settlements	Census						
			1948	1953	1961	1971	1981	1991	2005
Široki Brijeg	Blato	Biograci	701	729	773	793	749	741	781
		Jare	1375	1404	1331	1348	1129	1040	1190
		Ljuti Dolac	1399	1481	1618	1704	1431	1496	1636
		Total	3475	3614	3722	3845	3309	3277	3607
	Uzarići	Uzarići	1249	1275	1322	1406	1334	1292	1342
		Total	1249	1275	1322	1406	1334	1292	1342
	Knešpolje	Dobrič	499	533	514	540	623	667	717
		Knešpolje	764	780	792	951	978	1110	1265
		Total	1263	1313	1306	1491	1601	1777	1982
Mostar	Kruševo	Čula	352	360	353	332	327	322	315
		Krivodol	527	541	480	452	384	352	322
		Miljkovići	307	312	317	343	325	316	299
		Podgorje	287	282	299	281	241	236	230
		Selišta	223	229	252	256	235	229	222
		Sretnice	394	402	415	405	370	314	304
		Total	2090	2126	2116	2069	1882	1769	1692
Mostarsko blato	Total	8077	8328	8466	8811	8126	8115	8623	

Izvor: Stanovništvo BiH – narodnosni sastav po naseljima, Zagreb, 1995. i procjena za 2005.

Source: Population of Bosnia and Herzegovina – national composition by settlements, 1995, and 2005 (estimate)



Slika 8. Kretanje broja stanovnika po mjesnim zajednicama u Mostarskom blatu 1948.-2005.  
Figure 8 Number of inhabitants by communes in Mostarsko Blato from 1948 to 2005

Od 1970-ih dolazi do smanjenja broja stanovnika. Intenzitet depopulacije nije bio isti u cijelom području. U naseljima Općine Široki Brijeg evidentna su mala odstupanja u dinamici kretanja pa čak i povećanje broja stanovnika. Područje koje administrativno pripada Općini Široki Brijeg, obuhvaća veći udio u površini polja, i to u dijelu koji nije podložan plavljenju, što omogućuje korištenje obradivih površina veći dio godine. Sela zadržavaju funkciju stanovanja iako stanovnici rade i školuju se uglavnom u Mostaru jer u tom gradu imaju veću mogućnost zaposlenja i školovanja, ali i ostvarenja različitih drugih potreba koje im seoski prostor ne može omogućiti. Područje koje pripada Općini Mostar, više gravitira gradu, što se, uz ostalo, odražava stalnim iseljavanjem seoskog stanovništva u taj grad. Osim toga, prema položaju i geografskim obilježjima te udjelu obradivog zemljišta ta su naselja u lošijem položaju, što pojačava migracije iz sela prema gradu. Iseljava ponajprije radno sposobno stanovništvo, koje nalazi sigurniji izvor prihoda u nepoljoprivrednim zanimanjima.

Na ukupno kretanje broja stanovnika Mostarskog blata utječu dvije važne sastavnice: prirodno i mehaničko kretanje stanovnika. Prirodna promjena stanovnika u razdoblju od gotovo 60 godina (od 1948. do 2005.) bila je konstantno pozitivna (Tab. 2.). Posljedica je to povoljne dobne i spolne strukture stanovnika, ali i povišenog fertiliteta, što je moguće povezati s ukorijenjenim tradicionalnim društvenim odnosima obilježenim patrijarhalnošću. Sve do 1980-ih žena je imala ulogu isključivo domaćice i majke te pomoćne radne snage u gospodarstvu u ruralnim naseljima šire regije. Postupno je došlo do korjenitih društvenih promjena koje su se odrazile na smanjenje stope

1970s, settlements of Mostarsko Blato recorded positive population dynamics, from 1971 to 1991 they were characterized by depopulation, and in the last period, from the beginning of 1990s they recorded population increase again (Tab. 1).

From 1970s this area has recorded population decrease. The intensity of depopulation has not been the same in all parts of Mostarsko Blato. In the settlements of Široki Brijeg Municipality there was very little difference in population dynamics, and some settlements even recorded population increase. The area that is administratively a part of Široki Brijeg Municipality owns a large part of Polje, particularly those parts that are not subjected to flooding, which enables utilization of arable land during most of the year. Nevertheless, inhabitants of those villages mostly gravitate toward Mostar because this town offers them more opportunities for employment and education, but it can also satisfy certain other needs that rural area cannot. The area within Mostar Municipality gravitates toward Mostar even more, which reflects in constant emigration of rural population. Furthermore, considering their location, geographic features and share of arable land, these settlements are in much worse economic situation, which causes additional emigration from villages to town. Most of emigrants are economically active, and their aim is to find employment in non-agricultural activities.

Total number of inhabitants of Mostarsko Blato is under the influence of two important factors: natural change and migrations. Natural change in the period of almost 60 years (from 1948 to 2005) was constantly positive (Tab. 2). This was the result of favorable age and sex composition and higher fertility, which is closely connected to traditional social relations marked by patriarchy. Up to 1980s, woman's primarily role in rural

Tablica 2. Tipovi općeg kretanja stanovništva Mostarskog blata 1948.-2005.  
Table 2 General population trends in Mostarsko Blato from 1948 to 2005

Mjesne zajednice	Razdoblje	Popisna promjena	Prirodna promjena	Migracijska bilanca	Tip općeg kretanja stanovništva	Demografski trend
Commune	Period	Intercensal population change	Natural change	Net migration	General population trend	Demographic trend
Blato	1948.-1971.	370	256	114	I <sub>1</sub>	imigracija / immigration
	1971.-1991.	-568	160	-728	E <sub>3</sub>	izrazita depopulacija / severe depopulation
	1991.-2005.	330	199	131	I <sub>1</sub>	imigracija / immigration
Uzarići	1948.-1971.	157	116	41	I <sub>1</sub>	imigracija / immigration
	1971.-1991.	-114	68	-182	E <sub>3</sub>	izrazita depopulacija / severe depopulation
	1991.-2005.	50	32	18	I <sub>1</sub>	imigracija / immigration
Knešpolje	1948.-1971.	228	132	96	I <sub>1</sub>	imigracija / immigration
	1971.-1991.	286	138	148	I <sub>1</sub>	imigracija / immigration
	1991.-2005.	205	167	38	I <sub>1</sub>	imigracija / immigration
Kruševo	1948.-1971.	-21	127	-148	E <sub>2</sub>	depopulacija / depopulation
	1971.-1991.	-300	94	-394	E <sub>3</sub>	izrazita depopulacija / severe depopulation
	1991.-2005.	-77	68	-145	E <sub>3</sub>	izrazita depopulacija / severe depopulation
Mostarsko blato	1948.-1971.	734	631	103	I <sub>1</sub>	imigracija / immigration
	1971.-1991.	-696	460	-1156	E <sub>3</sub>	izrazita depopulacija / severe depopulation
	1991.-2005.	508	466	42	I <sub>1</sub>	imigracija / immigration

Izvori: Statistički godišnjak BiH, 1954., 1972., 1992. i procjena za 2005.

Source: Statistical Yearbook of Bosnia and Herzegovina, 1954, 1972, 1992, and estimates for 2005

nataliteta. Te su promjene uzrokovane brojnim razlozima, ponajprije prometnim povezivanjem naselja Mostarskog blata (ceste, autobusne linije, osobni automobili) sa širim prostorom te s tim u vezi otvaranjem toga ruralnog prostora društvenoj i tehnološkoj modernizaciji praćenoj urbanizacijskim trendovima, zatim otvaranjem škola, trgovina, ambulanti, domova kulture i dr., te sve većim udjelom stanovnika s višim stupnjem obrazovanja.

Na temelju ukupne popisne i prirodne promjene u Mostarskom blatu utvrđena je pozitivna migracijska bilanca nakon Drugoga svjetskog rata povratkom iseljenih osoba i ponovnom uspostavom poljoprivrednih gospodarstava. Od 1970-ih do početka 1990-ih područje je zahvaćeno emigracijskom depopulacijom, a tadašnje emigrante uglavnom je činilo bio-reproduktivno stanovništvo (Tab. 3.). U posljednjem razmatranom razdoblju (1991.-2005.) zabilježen je blagi demografski oporavak pojedinih naselja. Naime, u naselja Mostarskog blata vratio se dio obitelji koje su, uglavnom nakon Drugoga svjetskog rata, u potrazi za boljim životnim uvjetima (nastavak obrazovanja, mogućnost zaposlenja te život u

settlements was to be a housewife and mother, and to do different chores on the estate. Eventually, profound social changes caused birth rate decline. These changes were initiated by numerous causes, primarily by better traffic connections between the settlements of Mostarsko Blato (roads, bus lines, automobiles) and the surrounding area, acceptance of social and technological modernization followed by urbanization trends, emergence of new schools, shops, doctor's offices, community centers, etc., and by higher share of better educated population.

Census data and natural change indicate that Mostarsko Blato had positive net migration after the Second World War due to return migration and reestablishment of agricultural economies. From 1970s to the beginning of 1990s, this area was affected by emigrational depopulation, and most of the emigrants were in their reproductive age (Tab. 3). In the last period (1991-2005) some of the settlements recorded slight demographic recovery. Namely, a part of families that emigrated from this area after the Second World War in search of better living conditions (better educational and job opportunities, chance to live in an urban center) and settled in other parts of Bosnia and Herzegovina



urbanim centrima) odselile u druge krajeve BiH (Sarajevo, Zenica, Banja Luka, Tuzla) i Hrvatske. Taj blagi demografski rast dogodio se nakon ratnih događanja u BiH i Hrvatskoj uzrokovanih velikosrpskom agresijom.

Analiza postojećih demografskih procesa promatranog prostora pokazuje polove naseljenosti koji odgovaraju društveno-gospodarskim obilježjima prostora (NEJAŠMIĆ, 2005.). Područje mjesnih zajednica Blata i Uzarića obilježava podjednak demografski razvoj u promatranim razdobljima (Tab. 2.). Moguće je razlikovati razdoblje emigracije koja se javlja kao posljedica industrijalizacije, a zatim imigracijsko razdoblje koje slijedi ratnih događanja. To je ujedno prostor s povoljnim prirodnim predispozicijama u kojem živi preko 65% ukupnog stanovništva Mostarskog blata. Povoljan geografski položaj mjesne zajednice Knešpolje uz glavnu prometnicu koja spaja dva urbana centra Mostar i Široki Brijeg, te blizina polja, osnovni su razlozi zbog kojih ju prati stalni imigracijski trend. Od 1970-ih zapošljavanje u industrijskim pogonima u obližnjim gradovima dobiva obilježje masovne pojave te potiče stanovništvo na promjenu mjesta stanovanja. Stanovnici iz okolnih naselja smještenih na većim nadmorskim visinama (Gornji Polog, Gornji Gradac i dr.) i žitelji starijih i hipsometrijski viših naselja nastanjuju prostor uz prometnicu te u blizini polja (jer se poljoprivredom bave kao dopunskom djelatnošću). Mjesna zajednica Kruševo jedina ima obilježje depopulacije pod utjecajem stalnog iseljavanja stanovništva. Iako je u okviru te mjesne zajednice šest od ukupno dvanaest naselja na prostoru Mostarskog blata, tu živi oko 25% ukupnog stanovništva. Razlozi iseljavanja su višestruki, od nepovoljnoga prirodnog položaja na rubu polja u dijelu koje je moguće obrađivati samo dio godine do nedostatnog društveno-gospodarskog razvoja bez poticajnih mjera.

Sastav stanovništva prema dobi određuju tendencije i stopa rodnosti, smrtnosti i migracije te vanjski čimbenici, ponajviše krize i ratovi (NEJAŠMIĆ, 2005.). Promjena dobne strukture stanovništva u Mostarskom blatu odvija se u skladu sa sličnim procesima u susjednim područjima unutar Bosne i Hercegovine te Hrvatske. Smanjuje se udio mladog i stanovništva srednje dobi. Mjesna zajednica Knešpolje izdvaja se kao jedina s podjednakim udjelom stanovništva svih dobnih skupina, što ukazuje na njezinu socio-ekonomsku vitalnost.

U naseljima Knešpolje i Dobrič izraženo je povećanje broja stanovnika u svim dobnim

(Sarajevo, Zenica, Banja Luka, Tuzla, etc.) and in Croatia, eventually returned to their native settlements in Mostarsko Blato. Such population increase occurred after the Great-Serbian aggression on Bosnia and Herzegovina and on Croatia.

Analysis of past of demographic trends in analyzed area indicates the presence of population concentrations that are in accordance with socio-economic features of this area (NEJAŠMIĆ, 2005). Blato and Uzarići Communes had identical demographic development in analyzed periods (Tab. 2); we can distinguish the period of emigration as the result of industrialization, and the periods of immigration that followed war-induced emigration. At the same time, this area has favorable natural predispositions and it comprises over 65 per cent of the population of Mostarsko Blato. Favorable geographic position of Knešpolje Commune along the main road that connects two urban centers (Mostar and Široki Brijeg), and vicinity of Polje are the main reasons for constant immigrational trend. From 1970s, employment in industrial plants located in nearby urban centers intensified and encouraged the population to change the place of residence. Inhabitants of the surrounding settlements located on higher altitudes (Gornji Polog, Gornji Gradac, etc.) and inhabitants of older settlements on higher elevations gradually settle along the road and in the vicinity of Polje (because agriculture is their secondary activity). Kruševo Commune is the only one marked by depopulation caused by constant emigration. Although this commune comprises six out of twelve settlements in Mostarsko Blato, only 25 per cent of population lives in it. Causes of emigration are diverse – from unfavorable location on the edge of Polje where the land can be cultivated only in a certain part of the year to inadequate socio-economic development marked by lack of stimulative measures.

Age composition is affected by birth and death rates, migration, and external factors, particularly by crises and wars (NEJAŠMIĆ, 2005). Changes of age composition in Mostarsko Blato are in accordance with similar processes in neighboring areas of Bosnia and Herzegovina, and Croatia. The share of young and middle-aged population is decreasing. Knešpolje Commune has equal share of all age groups, which indicates its socio-economic vitality.

In Knešpolje and Dobrič settlements there is a significant increase of population in all age groups, which is partly caused by their geographic

skupinama, čemu pogoduje njihov geografski položaj (cesta Mostar – Široki Brijeg, od kojeg su udaljeni oko 5 km). U naseljima koja pripadaju Općini Mostar, zamjetno je intenzivnije smanjenje mladih, odnosno dobne skupine od 0 do 19 godina. Razlog tomu poglavito je njihov prostorni razmještaj. Premda se nalaze u neposrednoj blizini Mostara, na samom grebenu Varda (koji povezuje Mostarsko blato s dolinom rijeke Neretve), ta su naselja odvojena od grada Mostara uzvisinom Brkanovo brdo pa je logično da se mlade obitelji preseljavaju u grad, tj. blizu radnog mjesta i škola. Dakle, planirani budući razvoj trebao bi u što skorijem roku kroz poticajne mjere uz potporu lokalne i regionalne uprave potaknuti gospodarsku i društvenu revitalizaciju prostora te tako stvoriti povoljne uvjete za ostanak i razvoj mladog stanovništva.

position (distance from Mostar – Široki Brijeg main road is only about five km). In the settlements of Mostar Municipality there is a significant decrease of young population, i.e. of population aged 0-19 years. This is mainly the result of their spatial distribution. Although they are located near Mostar, on Varda Ridge (which connects Mostarsko Blato with Neretva River valley), these settlements are separated from Mostar by Brkanovo Brdo Hill, so it is logical that young families move to town, i.e. near their workplaces and schools. So, the plans for future development should use stimulative measures and encourage economic and social revitalization of this area, particularly with the support of local and regional administration, in order to create favorable conditions for the young people to stay in this area.

Tablica 3. Promjena dobnog sastava stanovništva Mostarskog blata 1971.-2005.\*

Table 3 Changes in age composition of the population of Mostarsko Blato from 1971 to 2005\*

Općina/MZ		Godine popisa	Dob				
			0-19	20-64	65 i više	Proširena udajno-ženidbena skupina (15-34)	
						Aps.	Udio
Municipality/ Commune		Census	Age				
			0-19	20-64	65 and over	Expanded marital age (15-34)	
						Absolute number	Percentage
Široki Brijeg	Blato	1971.	1604	1835	405	1432	37.20
		1981.	1325	1565	419	810	24.50
		2005.	1430	1783	394	1127	31.20
	Knešpolje	1971.	585	796	109	381	25.50
		1981.	510	975	115	514	32.00
		2005.	698	1075	214	964	48.60
	Uzarići	1971.	557	725	124	403	28.70
		1981.	493	640	201	316	23.70
		2005.	500	659	183	486	36.20
Mostar	Kruševo	1971.	827	1052	190	830	40.10
		1981.	794	968	120	556	29.50
		2005.	718	813	161	442	26.10
Ukupno Mostarsko blato		1971.	3573	4408	828	3045	34.60
		1981.	3000	3648	855	2196	27.00
Total Mostarsko blato		2005.	3346	4330	952	3019	35.00

\* za 2005. podatci se temelje na procjenama

Izvori: Statistički godišnjak 1972., 1982.; Procjene stanovništva, Strategija razvitka Općine Široki Brijeg za razdoblje od 2006. do 2015.

\*Data for 2005 are estimates.

Source: Statistical Yearbook 1972, 1982; Population estimates, Development Strategy of Široki Brijeg Municipality for the period from 2006 to 2015

### Osnovne agrarno-geografske značajke Mostarskog blata

#### Značenje deagrarnizacije za suvremeni društveno-gospodarski razvitak

Jedan od značajnih pokazatelja razvijenosti neke zemlje ili uže oblasti je udio poljoprivrednika u ukupnom stanovništvu (MARKOTIĆ, 1976.). Poljoprivredno stanovništvo je putem ekonomskih aktivnosti, ali i svih drugih sfera života vezano uz primarno vrjednovanje prirodnih resursa, što se očituje u izrazitijoj ovisnosti o prirodno-geografskim čimbenicima razvitka kojima se, uz ostalo, prilagođavaju dnevni i godišnji kalendar aktivnosti. Na području Mostarskog blata izražena je tendencija smanjenja poljoprivrednog u korist nepoljoprivrednog stanovništva. Najveće

### Basic agrarian features of Mostarsko Blato

#### Importance of deagrarnization for modern socio-economic development

One of the important development indicators in a certain country or region is the share of agricultural population (MARKOTIĆ, 1976.). Agricultural population is closely connected to primary exploitation of natural resources through its economic activities and other spheres of life, which reflects itself in high dependence on natural-geographic development factors – population adjusts its daily and annual activities to these factors. There is a notable reduction of agricultural population and increase of non-agricultural population in Mostarsko Blato. The highest decrease of agricultural population (-35 per cent) was recorded

Tablica 4. Ukupno i poljoprivredno stanovništvo na području Mostarskog blata 1971.-2005.\*  
Table 4 Total and agricultural population in Mostarsko Blato from 1971 to 2005

Općina/MZ		Godine popisa	Ukupno stanovništvo	Poljoprivredno stanovništvo		Udio poljoprivrednog u ukupnom stanovništvu (%)
				Ukupno	Aktivno	
Municipality/Commune		Census	Total population	Agricultural population		Share of agricultural population in total population (in %)
				Total	Active	
Široki Brijeg	Blato	1971.	3845	3255	1428	84.6
		1981.	3309	1005	360	30.4
		1991.	3277	974	375	29.7
		2005.	3607	830	249	23.0
	Knešpolje	1971.	1491	446	257	30.0
		1981.	1601	352	270	22.0
		1991.	1777	316	254	17.8
		2005.	1985	110	75	5.5
	Uzarići	1971.	1406	747	304	53.1
1981.		1334	161	67	12.1	
1991.		1292	175	108	13.6	
2005.		1342	105	38	7.8	
Mostar	Kruševo	1971.	2069	620	278	30.0
		1981.	1882	314	147	16.7
		1991.	1769	307	140	17.4
		2005.	1692	255	122	15.0
Ukupno Mostarsko blato		1971.	8811	5068	2267	57.5
Total Mostarsko blato		1981.	8126	1832	844	22.5
		1991.	8115	1772	877	21.8
		2005.	8623	1340	484	15.5

\* za 2005. podatci se temelje na procjenama

Izvor: Studija korištenja prirodnih potencijala kraškog područja – projekt Mostarsko blato, EP BiH, Mostar, 1985.; Strategija razvitka Općine Široki Brijeg za razdoblje od 2006. do 2015.

\*Data for 2005 are estimates.

Source: Study of Using Natural Potentials of a Karst Area – Mostarsko Blato Project, EP BiH, Mostar, 1985; Development Strategy of Široki Brijeg Municipality for the period from 2006 to 2010.

smanjenje poljoprivrednog stanovništva (35%) zabilježeno je osamdesetih godina 20. st. Proces deagrarizacije velikim dijelom je posljedica utjecaja industrije razvijene u obližnjim gradovima koja je potakla socio-ekonomsko prestrukturiranje stanovništva te modernizaciju života.

Deagrarizacija je bila postupna pa se nije odrazila na naglu promjenu temeljnih gospodarskih funkcija i fizionomije Mostarskog blata. Odgovarajuća ekonomska vitalnost primarnog sektora djelatnosti zabilježena je sredinom osamdesetih godina 20. stoljeća. Dostupno tržište i potražnja poljoprivrednih proizvoda (ranog voća i povrća) na tržnicama središnje i sjeverne Bosne potaknuli su tada nova ulaganja i intenzivniju poljoprivrednu proizvodnju. Neki tadašnji prostorni pokazatelji (primjerice, izgradnja zgrada namijenjenih uzgoju i preradi poljoprivrednih proizvoda i stoke) ukazuju na namjeru dugoročnijeg razvoja privrede u ruralnom području. Međutim, ratni sukobi početkom 1990-ih poremetili su daljnja ulaganja. Trenutne procjene ukazuju na nizak udio poljoprivrednog stanovništva u promatranom području (Tab. 3.). Poljoprivreda je uglavnom, kako je već navedeno, svedena na proizvodnju za vlastite potrebe.

#### *Agrarni krajolik Mostarskog blata*

U strukturi poljoprivrednih površina prema veličini posjeda ističe se visoki udio posjeda od 1,00 do 2,00 ha (Sl. 6.). U toj kategoriji zastupljene su intenzivno obradive poljoprivredne površine s najvećim udjelom oranica i vrtova, a zatim vinograda i voćnjaka. Za vinogradarsku proizvodnju organiziraju se i gospodarstva s većom površinom. Gospodarstva s posjedima manjih veličina najintenzivnije se koriste površinama tih posjeda. S veličinom posjeda raste udio ukupnih ekstenzivnih površina na kojima prevladavaju pašnjaci. Ekstenzivne površine uglavnom prevladavaju u skupini posjeda preko 5 ha. Dio naselja koji pripada Općini Široki Brijeg ima četiri puta veći udio poljoprivrednih posjeda. Toj općini pripadajuća naselja geografski su smještena neposredno do polja, i to na položitim obroncima Trtle. Naselja Jare, Uzarići i Ljuti Dolac imaju najviše manjih posjeda pogodnih intenzivnoj proizvodnji. Ljuti Dolac ujedno ima najveći udio površina preko 5 ha, što znači da posjeduje više ekstenzivno obrađivanih površina, odnosno livada. Ti podatci mogu se povezati s podacima o udjelu poljoprivrednih kultura uz napomenu da je obrađen pregled površina u polju i površina koju zauzimaju promatrana naselja.

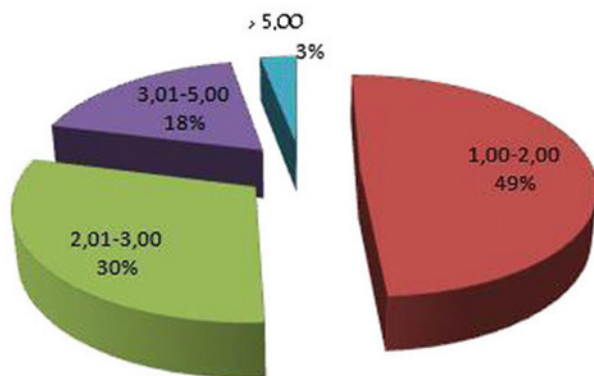
in 1980s. The process of deagrarization was, to a great extent, the result of developed industry in nearby towns, which encouraged socio-economic restructuring and modernization of life.

Deagrarization has been gradual, so it did not affect the sudden change of basic economic functions and physiognomy of Mostarsko Blato. Certain economic vitality of primary sector was recorded in mid-1980s. Available market and demand for agricultural products (early fruit and vegetables) on marketplaces of Central and Northern Bosnia induced new investments and more intensive agricultural production. Some spatial indicators from that period (such as construction of buildings for cultivating and processing agricultural products and cattle) show that there were plans for long-term development of economy in rural areas. However, war activities at the beginning of 1990s disabled further investments. Current estimates indicate that there is a low share of agricultural population in the analyzed area (Tab. 3). As it has been mentioned before, agricultural production serves mostly for satisfying personal needs.

#### *Agricultural landscape of Mostarsko Blato*

Analysis of the size of agricultural lots shows that most of them have a surface of 1.00 to 2.00 ha (Fig. 6). This category includes intensively cultivated agricultural land, which mostly comprises plowland and gardens, but also vineyards and orchards. Larger estates are also used for growing vineyards. On the other hand, small estates use the land intensively. Share of total extensive land with pastures increases with the size of estates. Extensive land is mostly in the category over 5 ha. Settlements that belong to Široki Brijeg Municipality have four times more share of agricultural land. These settlements are located immediately near Polje on mild slopes of Trtla Mountain. Settlements Jare, Uzarići and Ljuti Dolac have the most of small estates that are suitable for intensive production. Ljuti Dolac also has the highest share of estates over 5 ha, which means that it has more extensively used land, i.e. meadows. These data can be correlated with the data on the share of crops, but the latter data contains the preview of the land in Polje and the land on which the settlements are situated.

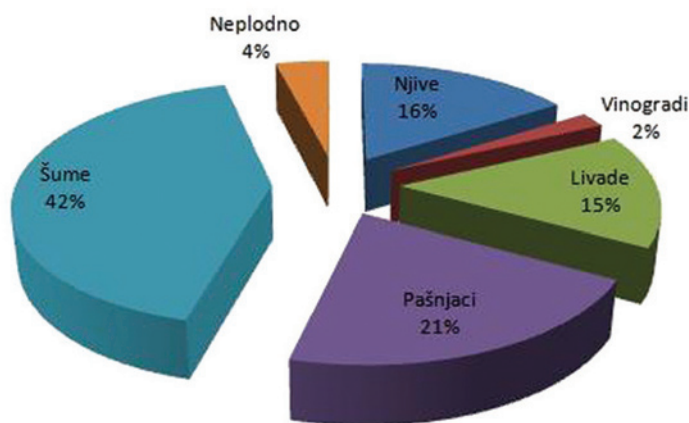
Out of total surface of Mostarsko Blato (where over 4,000 ha are fields) 18 per cent is intensively used agricultural land. Despite the fact that almost half of the total surface is covered with forests or



Slika 9. Poljoprivredne površine u Mostarskom blatu prema veličini posjeda 1991.

Figure 9 Agricultural land in Mostarsko Blato according to the lot size in 1991

Izvor / Source: TRNINIĆ, 2004



Slika 10. Poljoprivredne površine u Mostarskom blatu prema kategorijama korištenja 1991. (u ha)

Izvor: Pregled površina pod kulturama po katastarskim općinama – Općina Široki Brijeg i Općina Mostar, FZZS Sarajevo, 1992.

Figure 10 Agricultural areas in Mostarsko Blato by use categories in 1991 (in ha)

Source: Preview of Surfaces under Crops, by cadastral municipalities – Široki Brijeg and Mostar Municipalities, FZZS Sarajevo, 1992

Na ukupnoj površini Mostarskog blata (gdje je nešto više od 4000 ha samo polja) 18% površine korišteno je kao intenzivno korištena poljoprivredna površina. Ako se izdvoji gotovo pola ukupne površine pod šumom i neplodnim tlom, te dio koji se zbog nereguliranih poplava može koristiti samo kao livada, to i nije malen udio.

Na žalost, suvremene promjene agrarnog krajolika nije moguće razmatrati na temelju aktualnih statističkih pokazatelja. Međutim, višekratnim terenskim istraživanjima utvrđeno je da se na očigled smanjio udio ukupnih oranica u korist livada i šuma (Sl. 7.).

infertile, and that a certain part can be used only as a meadow due to unregulated floods, this share is still relatively high.

Unfortunately, modern changes of agrarian landscape cannot be analyzed on the basis of current statistical indicators. However, repeated field research showed that the share of plowland has decreased, while the share of meadows and forests has increased (Fig. 7).

Agricultural production is based on mixed agriculture, which indicates that rural farms cultivate land and breed cattle, use more natural

Poljoprivredna proizvodnja temeljena je na kombiniranoj poljoprivredi, što znači da seosko gospodarstvo uz obradu tla uključuje i držanje stoke te trošenje veće količine prirodnoga gnojiva, što smanjuje upotrebu pesticida. Takva poljoprivreda u dogledno vrijeme može prerasti u tipičnu ekološku poljoprivredu s proizvodnjom visoko kvalitetnih ekoloških proizvoda, poput Vegafruitovog uzgoja organskoga jagodičastog voća u okolici Mostara. Dosadašnja iskustva iz drugih dijelova regije pokazuju dinamiku malih tvrtki koje ističu svoju opremljenost i povoljne prirodne uvjete za ekološku poljoprivrednu proizvodnju, što pridonosi razvoju cjelokupne regije (dobar primjer su male vinarije na visoravni Brotnjo). Geografski položaj osigurava dobru povezanost s primorskim i kontinentalnim tržištima, što znači brz i jeftin transport. Povoljni lokacijski čimbenici mogu pridonijeti prerastanju područja Mostarskog blata u područje koje brojnim poljoprivrednim proizvodima može opskrbljivati tržišta susjednih gradova u Hercegovini te susjedni prostor Dalmacije u Hrvatskoj (Split, Makarska).

#### *Prevladavajući oblici agrarne proizvodnje*

Prioritetne grane u primarnoj poljoprivrednoj proizvodnji su sljedeće:

1. Ratarska proizvodnja – uzgoj žitarica, stočne hrane te krumpira može se odvijati na polju, ali i na manjim obradivim površinama, tzv. vrtlina po rubovima polja i širem brdovitom području.
2. Proizvodnja duhana – dulji niz godina duhan je bio osnovni proizvod čijom su prodajom kućanstva stjecala značajan dohodak. Sve do 1990-ih godina organiziran je otkup duhana u duhanskim otkupnim stanicama u Mostaru i Širokom Brijegu za potrebe *Tvornice duhana Mostar*. Jeftiniji uvoz duhanskih proizvoda primorao je uzgajivače da se posvete drugim kulturama. Trenutno niti jedno kućanstvo ne proizvodi duhan iako bi uz inovacije, novu rajonizaciju i novu tehnologiju mogli plasirati na tržište duhan koji, uzgajan u povoljnim prirodnim uvjetima, ima visoku kvalitetu. Inače, kao autohtoni hercegovački proizvod (tzv. *škija*, za lule) duhan svoj plasman nalazi ponajprije na domaćem tržištu, gdje se nudi kao turistički suvenir Hercegovine.
3. Vinogradarstvo – bez razvoja vinogradarstva nema uspona vinarstva, i obrnuto – napredno vinarstvo, impuls je rastu vinogradarstva. Stoga ohrabruje što posljednjih godina neki privatnici usporedno investiraju i u vinariju i u vinograd, odnosno za proizvodnju vina osiguravaju vlastito grožđe. Takva nastojanja u skladu s praksom u

manure and less pesticide. Such agriculture can likely be transformed into typical organic agriculture that includes production of high-quality organic products, such as Vegafruit's production of organic berries in the vicinity of Mostar. Past experiences from other parts of region reveal the dynamics of small companies that emphasize their equipment and favorable natural conditions for organic food production. This fact certainly contributes to the development of the whole region (good example are small wine cellars on Brotnjo Plateau). Geographic position enables good connections with littoral and continental markets, which results in fast and cheap transportation. Favorable location factors can contribute to Mostarsko Blato becoming the area that could supply the markets of neighboring towns in Herzegovina and in Dalmatia (Split, Makarska) with different agricultural products.

#### *Dominant types of agrarian production*

Priority types of primary agricultural production are as follows:

1. Crop production – production of cereals, cattle feed and potato can be realized in Polje, but also on smaller lots, i.e. in gardens located on the edges of Polje and in hilly area.
2. Tobacco production – for a number of years tobacco was the basic product of many households, which provided them significant income. Up to 1990s, tobacco purchase was organized in Mostar and Široki Brijeg for the needs of Mostar Tobacco Company. Import of cheaper tobacco products forced the tobacco farmers to start growing other crops. At the moment, none of the households grows tobacco, although with certain innovations (new type of tobacco, new land division and new technology) they could market high-quality tobacco, grown in favorable natural conditions. However, tobacco, as autochthonous Herzegovinian product (so-called *škija*, for pipes), is usually placed on domestic market where it is offered as Herzegovinian tourist souvenir.
3. Vine growing – without development of vine growing, there is no development of wine industry and vice versa – advanced wine industry is the impulse for vine growing. Therefore, it is encouraging that in the last several years some entrepreneurs have invested in winery and vineyards, i.e. they grow their own grapevine and make wine in their wine cellars. Such enterprises are in accordance with the practice in some of the

nekim najrazvijenijim vinarskim zemljama trebala bi prevladati i u Mostarskom blatu. To se može ostvariti dodatnim ulaganjima sadašnjih vlasnika vinograda, uz istodobno ulaganje i u vinariju i u vinograd. Praksa u susjednom Brotnju (Općina Čitluk u Hercegovini) sa sličnim prirodnim uvjetima pokazala je da je vino kao finalni proizvod jedan od rijetkih iz Hercegovine koji može konkurirati na svjetskom tržištu (BILIĆ, 2006.). Na ovim područjima uzgajaju se visokokvalitetne sorte žilavka i blatina, od kojih se proizvode vina kvalitetnih svojstava. Pojavio se veći broj obiteljskih vinarija koje ostvaruju dohodak, otvaraju nova radna mjesta i potiču održivi razvoj cijelog područja.

4. Povrtlarstvo, skupljanje i proizvodnja ljekovitog bilja, aromatskog i začinskog bilja te sjemena – zbog neracionalnog uvoza povrća nizak je stupanj proizvodnje domaćih sorti namijenjenih tržištima susjednih gradova. Uglavnom su to viškovi povrća zasađenog za vlastite potrebe, dok je sve profitabilnije skupljanje i branje ljekovitog bilja i plodova po obližnjim padinama. Zbog visoke koncentracije ulja i ljekovitih svojstava tražene su biljke kadulja, majčina dušica, trputac, metvica, a bosiljak, ružmarin i lavanda uzgajaju se u domaćinstvima.

5. Hortikultura proizvodnja – visoka potražnja za određenim vrstama cvijeća potaknula je domaćinstva na uzgoj cvijeća. Zbog štovanja svetkovine Svih svetih najviše se uzgajaju sada već tradicionalne krizanteme. Povoljna klima omogućuje uzgoj i na vanjskim površinama.

6. Proizvodnja meda – šire područje bogato je cvjetnim biljnim zajednicama, osobito ljekovitim biljem, što je preduvjet kvalitetnih sastojaka u medu. Proizvodnja meda još je na razini domaćinstava, nije tržišno organizirana, pa će je bez poticajnih sredstava biti teško restrukturirati. Tijekom velikosrpske agresije te neposredno nakon nje pčelarstvo je potpuno zanemareno. Niska proizvodnja meda i drugih pčelinjih proizvoda uzrokovana je njihovim uvozom, zbog kojega im se umanjuje cijena i onemogućuje razvoj domaćega gospodarstva.

7. Stočarstvo – kroz poticaj maloga privatnog poduzetništva otvorena je mala mliječna farma s desetak grla u Ljutom Docu. Uzgoj stoke (ovce i koze) potaknut je mogućnošću otkupa u tvornicama za preradu mesa *Lijanović, Gagro* i *Šišović*.

8. Ribarstvo – stalni tokovi u Mostarskom blatu, Lištica, Žvatić i Crnašnica, stanište su potočnoj

most developed wine-producing countries and they should prevail also in Mostarsko Blato. This can be realized providing that present vineyard owners increase their investments in wine cellars and vineyards. Practice in nearby Brotnjo (Čitluk Municipality in Herzegovina) has shown that wine as the final product is one of the rare products of Herzegovina that can be competitive on world market (BILIĆ, 2006). In this area the most frequent grape varieties are high-quality *Žilavka* and *Blatina*, which are used to produce quality wines. There is also a large number of family wine cellars that have their own income, create jobs and encourage sustainable development of the whole region.

4. Vegetable growing, collecting and producing medicinal and aromatic plants, culinary herbs, and seeds – due to irrational vegetable import, production of domestic sorts that are placed on marketplaces of nearby towns is low. Surpluses of vegetables grown for personal use are often placed on market, but lately, one of the profitable activities is collecting and picking medicinal plants and fruit on neighboring slopes. Due to high concentration of oil and medicinal qualities the most popular plants are sage, wild thyme, plantago major and mint. On the other hand, basil, rosemary and lavender are grown in gardens around houses.

5. Horticultural production – increased demand for certain sorts of flowers has stimulated the households to grow flowers. Because of the tradition of All Saints Day, chrysanthemums are the most grown flowers. Favorable climate enables the growth of those flowers in the open.

6. Honey production – wider area is rich in floral communities, particularly in medicinal plants, which is a precondition for quality ingredients in honey. Honey production is still not market oriented, so it will be difficult to reconstruct it without subventions. During the Serbian aggression and immediately after the war, beekeeping was completely neglected. Low production of honey and other bee products is the result of their import, which reduces the price of these products and disables the development of domestic economy.

7. Cattle breeding – by using the incentives for the development of small private entrepreneurship, a small dairy farm with approximately ten heads was opened in Ljuti Dolac. Cattle breeding (sheep and goats) was encouraged by the meat processing plants, such as *Lijanović, Gagro* and *Šišović*, that buy off the meat for their production.

8. Fishing – permanent flows in Mostarsko Blato (Lištica, Žvatić and Crnašnica) are a habitat of

i kalifornijskoj pastrvi i riječnim rakovima. Uz rijeke je izgrađeno nekoliko ribogojilišta koja svojim proizvodima opskrbljuju tržnicu u Mostaru i Širokom Brijegu te ugostiteljske objekte.

9. Proizvodnja autohtonih proizvoda od sirovina s područja regije, uključujući i proizvodnju zdrave hrane – proizvodnja hrane (kiselo povrće, ajvar, sušeno povrće i meso) i slastica (džemovi, sokovi, sušeno voće) ovdje je tradicija. Prodajom dijela tih proizvoda stanovništvo ostvaruje dodatne prihode.

## Oblici socio-geografske preobrazbe

### *Preobrazba socio-ekonomske strukture*

Promjena ekonomske strukture stanovništva upućuje na sveobuhvatnu društveno-gospodarske preobrazbu određenog prostora (MAGAŠ, FARIČIĆ, 2002.). Naime, promjene u ekonomskoj strukturi radne snage i stanovništva dugoročan su ekonomski proces koji je čvrsto povezan uz razinu i stopu gospodarskog razvoja određenog prostora (WERTHEIMER-BALETIĆ, 1999.). Struktura aktivnog stanovništva čini polaznu osnovu za proučavanje gospodarske strukture ukupnog stanovništva, jer je upravo radna snaga nositelj proizvodnje te svekolikoga gospodarskog i društvenog razvoja (ŠAŠLIN, 2005.).

Podatci iz popisa provedenih od 1971. do 1991. jasno ukazuju na smanjenje aktivnog stanovništva, što je u vezi s procesima depopulacije, a s njom u vezi erodiranja temeljnih demografskih struktura. Aktivno stanovništvo velikim je dijelom napustilo ruralna naselja Mostarskog blata i u potrazi

brown trout, rainbow trout and noble crayfish. Several fish farms have been built along the rivers, and their products are placed on marketplaces in Mostar and Široki Brijeg, and in restaurants.

9. Production of autochthonous products from raw materials, including the production of healthy food – production of food (pickled vegetables, ajvar /type of relish/, dried vegetables and meat) and pastry (jams, juices, dried fruit) is a tradition in this area. By selling a part of these products, the population earns extra incomes.

## Forms of socio-economic transformation

### *Transformation of socio-economic composition*

Changes in economic composition of the population indicate comprehensive socio-economic transformation of a given area (MAGAŠ, FARIČIĆ, 2002). Namely, changes in economic composition of the work force and population are a long-term economic process that is closely related to the level and rate of economic development of a certain area (WERTHEIMER – BALETIĆ, 1999). Composition of active population is a starting point for analyzing the economic composition of a population, because work force is the foundation of production and the whole economic and social development (ŠAŠLIN, 2005).

Census data from 1971 to 1991 clearly indicate that there was a decrease in number of active population, which is connected to depopulation and changes of demographic structures. Active population has mostly emigrated from rural

Tablica 5. Aktivno stanovništvo u Mostarskom blatu 1971.-2005.\*

Table 5 Active population of Mostarsko Blato from 1971 to 2005

Godine	Ukupno stanovništvo	Aktivno stanovništvo	Udio aktivnog u ukupnom stanovništvu (%)
Year	Total population	Active population	Share of active population in total population (in %)
1971.	8811	6880	78.0
1981.	8126	5960	73,3
1991.	8115	5720	70.5
2005.	8623	4500	52.2

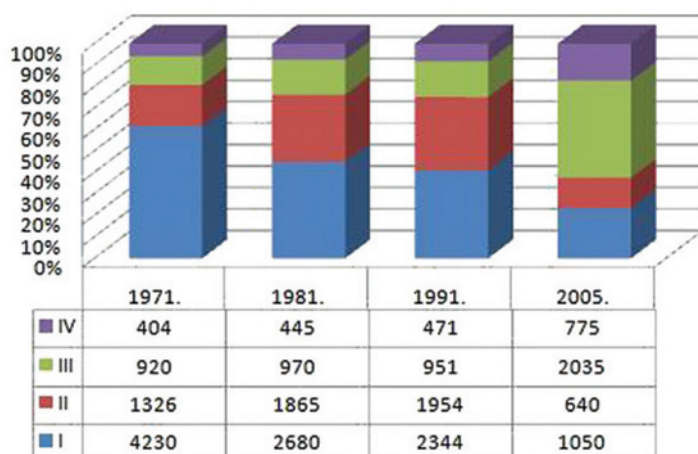
\* kod procjena za 2005. postoji mogućnost odstupanja

Izvor: Strategija razvitka Općine Široki Brijeg za razdoblje od 2006. do 2015.

\* 2005 data are estimates, so there is a possibility of slight deviation

Source: Development Strategy of Široki Brijeg Municipality for the period from 2006 to 2015





Slika 11. Struktura zaposlenih prema sektoru djelatnosti na području Mostarskog blata 1971.-2005.

Izvor: Strategija razvitka Općine Široki Brijeg za razdoblje od 2006. do 2015.; Popis stanovništva 1971., 1981., Statistički godišnjak BiH, Sarajevo, 1972., 1982. i procjene za 2005.

Figure 11 Employed persons according to the sector of economy in the area of Mostarsko Blato from 1971 to 2005

Source: Development Strategy of Široki Brijeg Municipality for the period from 2006 to 2015; Population Census 1971 and 1981; Statistical Yearbook of Bosnia and Herzegovina, Sarajevo, 1972, 1982 and estimates for 2005

za stalnim zaposlenjem preselilo se u gradove, ponajprije u Mostar i Široki Brijeg, a dio je iselio i u inozemstvo. Trenutnu situaciju nije moguće precizno utvrditi jer se podatci iz 2005. temelje na procjenama. Procjena je upitna poradi činjenice da je teško utvrditi točan broj aktivnih (posebno zaposlenih aktivnih stanovnika) jer je znatan broj onih koji rade na crno, a službeno se bilježe kao nezaposleni. Među takvima, neki rade sezonski (u poljoprivredi, u ugostiteljskim objektima u svojoj ili susjednoj općini i dr.), a neki na dulje vrijeme.

Godine 1971. veliki udio aktivnih stanovnika (65,5%) bio je zaposlen u primarnom sektoru gospodarstva. Glavninu prihoda ti su stanovnici ostvarivali iz poljoprivrede, a manji dio iz stočarstva. Udio poljoprivrednog u aktivnom stanovništvu 1981. smanjen je 45% u odnosu na 1971. Porastom uloge sekundarnog sektora u cjelokupnom gospodarstvu tijekom sljedećih godina dio aktivnih stanovnika s područja Mostarskog blata zapošljavao se u rudnicima boksita u okolici Širokog Brijega (Crne Lokve, Crnač) i u industrijskim pogonima (*Soko*, *Unis*, *Aluminij*, *Tvornica duhana*) u Mostarskom polju (danas Industrijska zona grada Mostara). Poratna gospodarska kriza, koja još uvijek traje, umanjila je mogućnost razvoja primarnog i sekundarnog sektora, dok je porastao udio zaposlenih u tercijarnom sektoru (34%), ponajviše u trgovini i ugostiteljstvu (među njima posebno

settlements of Mostarsko Blato, and in search of permanent employment they mostly immigrated to towns, primarily to Mostar and Široki Brijeg. Also, a part of them emigrated abroad. Current situation is difficult to determine because 2005 data are mostly estimates. The estimates are questionable, because it is difficult to establish the exact number of active (particularly employed) persons. Namely, a significant number of active persons are working unregistered, but they are listed as unemployed. Some of them are seasonal workers (in agriculture, hospitality industry in their own or some other municipality, etc.), and some are employed for a longer period.

In 1971, a significant share of active population (65.5 per cent) was employed in primary sector of economy. The basic part of their income came from agriculture, and the second, smaller one, comes from cattle breeding. In comparison to 1971, the share of agricultural population in total active population decreased by 45 per cent in 1981. As the importance of secondary sector of economy increased in the following several years, a part of active population of Mostarsko Blato was employed in bauxite mines near Široki Brijeg (Crne Lokve, Crnač) and in industrial plants (*Soko*, *Unis*, *Aluminij*, *Tvornica duhana*) in Mostarsko Polje (these plants were later transformed into Industrial Zone of the Town of Mostar). Postwar crisis, which is still present, has diminished the

predstavnicima trgovačkih tvrtki iz Hrvatske). Prema procjenama za 2005. udio poljoprivrednog u aktivnom stanovništvu iznosi 30%, no značenje je poljoprivrede veće jer je većini stanovništva ona dodatna djelatnost (Sl. 9.).

Općenito, struktura stanovništva Mostarskog blata prema sektorima djelatnosti daje samo privid stvarne gospodarske situacije tog područja. Naime, udio zaposlenih u primarnom sektoru ne upućuje na realno stanje poljoprivredne proizvodnje, a razmjerno visok udio tercijarnog sektora svojevrsan je privid – više je odraz nepovoljnog sastava nego razvijenosti društvene podjele rada (usluge neformalnog sektora, "bazar" ekonomija i sl.). Mali je udio sekundarnog sektora, što ne ukazuje na nizak stupanj industrijalizacije šire regije, već na činjenicu da su zaposlenici u industrijskim gradskim tvrtkama, koji su podrijetlom iz Mostarskog blata, iselili iz tog područja u obližnje gradove.

#### *Funkcionalna preobrazba prostora u naseljima Mostarskog blata*

Naselja su položena po rubovima polja uz prepoznatljivi nizni tip nastao kao posljedica približavanja rezidencijske zone cestovnim prometnicama. Došlo je do promjene u položaju i izgledu sela, analogno brojnim drugim ruralnim prostorima u Hrvatskoj (VRESK, 1990.), ali i BiH. Iz zbijeno izgrađenih seoskih jezgri, tradicionalno okupljenih oko središnjeg trga ili crkve, naselja se izdužuju uz svoju razvojnu i komunikacijsku osovinu – cestovnu prometnicu. Ta pojava vezana je ponajprije uz porast prostorne mobilnosti stanovništva i razvoj različitih komunikacija među seoskim naseljima Mostarskog blata te, još izraženije, razvoj veza tih naselja sa susjednim gradovima. Naravno, jedan je od razloga i slabljenje tradicionalnih gospodarskih aktivnosti.

Terenskim istraživanjem uočene su promjene u korištenju prostora. Proces društvene preobrazbe očituje se kroz povećan broj zaposlenih u nepoljoprivrednim djelatnostima, odnosno socijalno preslojavanje vezano uz promjene agrarnoga krajolika. Sve je veći udio neobrađenih, do sada korištenih poljoprivrednih površina, koje čine tzv. socijalni ugar (CRKVENČIĆ, 1981; 1982.). Socijalni ugar u agrarnom prostoru Mostarskog blata očituje se širenjem livada i šikare na mjestima nekadašnjih oranica, voćnjaka i vinograda. Trajno gubljenje poljoprivrednog zemljišta u nepoljoprivredne svrhe pojava je

possibilities for the development of primary and secondary sectors. Simultaneously, the share of persons employed in tertiary sector increased (34 per cent), particularly those employed in trade and hospitality industry (mostly trading companies from Croatia). According to estimates for 2005, the share of agricultural population in total active population was 30 per cent, but the importance of agriculture was greater, because it was an additional activity for most of the population (Fig. 9).

Generally, composition of the population of Mostarsko Blato according to employment in sectors of economy is not true image of economic situation in this area. The share of those employed in primary sector does not reveal the real state of agricultural production, and relatively high share of tertiary sector is a certain illusion – it is more the reflection of unfavorable composition than developed social division of labor (services of informal sector, bazaar economy, etc.). Low share of secondary sector does not indicate low level of industrialization, but rather the fact that the employees of industrial companies, who are natives of Mostarsko Blato, emigrated from that area and settled in nearby towns.

#### *Functional transformation of space in the settlements of Mostarsko Blato*

The settlements are located on the edges of Polje in a row, which is the result of relocation of residential zones near the roads. There have been some changes concerning the position and physiognomy of villages, analogous to many other rural areas in Croatia (VRESK, 1990) and in Bosnia and Herzegovina. Densely built villages, characterized by buildings gathered around central square or church, have stretched along the main developmental and communicational axis – the main road. This change is primarily related to increased spatial mobility of the population and development of different communications among rural settlements of Mostarsko Blato, and among these settlements and neighboring towns. Of course, one of the reasons for such change is the decline of traditional economic activities.

Field research has shown that there have been some changes concerning the space use. The process of social transformation is evident from increased number of persons employed in non-agricultural activities, i.e. through social re-stratification related to changes of agrarian landscape. The share of non-cultivated land, which was once cultivated, has increased, leading

karakteristična za cijelu Hercegovinu (osobito na visoravni Brotnjo u Općini Čitluk). Deagrarijacija je utjecala i na prenamjenu gospodarskih zgrada (usp. PEJNOVIĆ I DR., 2005.) u garaže ili stambeni prostor, a trend moderne gradnje u skladu je s povećanjem značenja uslužnih djelatnosti. Tako nastaju kuće u etažama s uređenim prilazima s jedne strane, dok je garaža ili češće poslovni prostor s druge strane. Zanimljivo je činjenica da je kvalitetno zemljište osnovni i nezamjenjiv čimbenik poljoprivredne proizvodnje koji ne bi trebao ustupiti mjesto stambenoj funkciji. U prijelaznoj zoni s padina Trtla u polje, ispod ceste koja bi trebala biti granica naseljenosti, grade se nove kuće i vikendice, a sve to, naravno, bez dozvola potrebnih za gradnju. Upravo je ta zona pedimenta najpovoljnija za sadnju vinograda i voćnjaka.

Prometna mreža postavljena je tako da povezuje sva rubna naselja s urbanim središtima, te preko njih s glavnim prometnim pravcima u zemlji. Kroz seoska naselja prolazi nekoliko državnih cesta prvog reda. Sa sjeverne strane to je pravac Mostar – Široki Brijeg – Posušje – Imotski – Omiš (nastavlja se na autocestu i Jadransku turističku cestu u Hrvatskoj). Istočnom stranom prolazi pravac Mostar – Čitluk, a jugozapadnom cesta drugog reda koja povezuje sela s Mostarom, odnosno Širokim Brijegom. Razvijena je mreža lokalnih putova koji ulaze dublje u naselja i povezuju izdvojene zaseoke. Svi putovi su s kvalitetnom temeljnom podlogom i dovoljne širine za neometan protok cestovnog prometa.

Opskrba vodom obavlja se uglavnom preko individualnih cisterni ili malih vodovoda. Planirana je izgradnja kanalizacijskog sustava za prikupljanje otpadnih voda za područje južnog oboda polja. Projekt bi trebao biti realiziran do 2010. godine, a na njega bi bilo priključeno 8000 stanovnika (Izvor: 6). S ekološkog stajališta taj projekt ima primarno značenje jer je većina kućanstava priključena na tzv. septičke jame, preko kojih otpadne vode prodiru u tlo. S obzirom na to da u geološkom sastavu prevladavaju vapnenci, otpadne vode prodiru kroz krško podzemlje i zagađuju podzemne vode.

to so-called social fallow (CRKVENČIĆ, 1981; 1982). Social fallow in agrarian areas of Mostarsko Blato is reflected in expansion of meadows and thickets on once used arable land, orchards and vineyards. Permanent loss of agricultural land and its use for non-agricultural purposes is characteristic of the whole Herzegovina (particularly on Brotnjo Plateau in Čitluk Municipality). Deagrarijation has also influenced the conversion of farm buildings (cf. PEJNOVIĆ ET AL., 2005) into garages or residential units, and the trend of modern building is in accordance with increased importance of service activities. Consequently, the people build condominiums with driveways on one side, and garage or office space on the other. The fact that quality land is basic and irreplaceable factor of agricultural production, which should not be ceded to residential buildings, is often neglected. In transitional zone between the slopes of Trtla and Polje, below the road that should be settlement borderline, new houses and second homes have been built, but without necessary building licenses. This pediment zone is the most suitable for planting vineyards and fruit trees.

Traffic network is set in such a manner that it connects all borderline settlements with urban centers, and further with main traffic routes in the country. Several main state roads pass through these settlements. In the north, there is Mostar – Široki Brijeg – Posušje – Imotski – Omiš route (which connects to highway and Jadran Tourist Road in Croatia). In the east, there is Mostar – Čitluk route, and in the southwest there is a secondary road that connects the villages with Mostar and Široki Brijeg. The network of local roads that penetrate deeper into settlements and connect the isolated hamlets is well developed. All the roads have quality pavement and are wide enough to ensure normal road traffic.

Water supply is usually conducted through individual cisterns or small water-supply systems. There is a plan for building a sewage system that would collect wastewaters on southern fringe of Polje. The realization of the project is expected in 2010, and it would serve 8,000 inhabitants (Source: 6). From ecological point of view, this project has primary importance, because most of the households have septic tanks through which the wastewater penetrates deeper into the ground. Considering the fact that geologic composition includes mostly limestone, the wastewaters penetrate through karst underground and contaminate the underground water.

### *Utjecaj turizma na fizionomsku preobrazbu naselja Mostarskog blata*

Na fizionomiju naselja, uz spomenuto značenje prometnica, velik utjecaj ima i turizam koji se u prostoru Mostarskog blata tek počinje intenzivnije razvijati. Trenutno je zastupljen kupališni i ribolovni turizam na plavljenim površinama i Lištici, u kratkom razdoblju od kraja svibnja do kraja srpnja. Uz pristupne prometnice izgrađen je niz popratnih ugostiteljskih objekata. Na južnoj strani uz polje očuvana je park šuma, danas poznato izletišta. Posjetioци su uglavnom domaći turisti, a često se zaustave i strani, koji su iskoristili posjet Međugorju da obišu šire područje. Poticaj razvoju turizma i rekreacije bilo bi uređenje više parkova oko atraktivnih prirodnih lokaliteta buduće akumulacije, opremanje atraktivnih područja potrebnom infrastrukturom, asfaltiranje lokalne cestovne mreže i dr. Uzgoj divljači na obližnjim obroncima kroz akcije pošumljavanja potaknuo bi razvoj lovnog turizma. Planski uzgoj ribe proširio bi asortiman ponude u ribolovnom turizmu. U turističkoj ponudi valja svakako istaknuti nadgrobne spomenike – stečke na nekoliko lokaliteta. Sve je to poticaj transformaciji gospodarskog razvoja s nekada dominantnog poljodjelstva na sve traženiji eko-agroturizam.

### **Rezultati istraživanja**

#### *Smjer i intenzitet socio-geografske preobrazbe Mostarskog blata*

Proces socio-geografske preobrazbe tradicionalno agraru orijentiranog prostora Mostarskog blata potaknut je promjenom zanimanja stanovnika koji se sve više bave različitim nepoljoprivrednim djelatnostima. Intenzitet te promjene ubrzan je obrazovanjem, svekolikom modernizacijom i spoznajom o kvalitetnijem življenju pod snažnim utjecajem urbanizacije. Kao potisni faktor na taj je proces utjecala krška prirodna osnova koja uz plavljenje i zadržavanje vode u polju onemogućuje intenzivniju poljoprivrednu proizvodnju. Deagrarizaciji je pridonijelo i oporezivanje obradivih površina. Mnogi problemi proizlaze iz perifernog položaja ruralnih naselja Mostarskog blata u odnosu na općinska središta, osobito Mostar. Ti čimbenici utjecali su na smanjenje broja stanovnika, osobito mladog, u gotovo svim naseljima. Danas prostor Mostarskog blata ima funkciju stanovanja dok

### *Influence of tourism on physiognomic transformation of the settlements in Mostarsko Blato*

Besides the roads, the physiognomy of the settlements is also under the influence of tourism, which has started developing more intensively in the area of Mostarsko Blato. At the moment, the most popular types of tourism are summer and fishing tourism, which is developed in flooded areas and on Lištica River, particularly in the short period from the end of May to the end of July. A number of accompanying hospitality facilities have been built along the access roads. In southern part of Polje there is a forest park, which has become well-known resort. Most of the visitors are domestic tourists, but there are some international tourists who visit this site on their way to Međugorje. Positive incentives for the development of tourism and recreation would be foundation of new parks around attractive natural localities of future accumulation, new attractive areas with necessary infrastructure, pavement of local road network, etc. Breeding wild animals on the surrounding slopes through the process of reforestation would encourage the development of hunting tourism. Planned fish farming would expand the offer of fishing tourism. Tourist offer should also include the medieval tombstones (*stećci*) on several localities. All of the above-mentioned incentives should contribute to transformation of economic development from once dominant agriculture to increasingly popular ecotourism.

### **Research results**

#### *Direction and intensity of socio-geographic transformation of Mostarsko Blato*

Process of socio-geographic transformation of traditional agricultural area of Mostarsko Blato was caused by changes in occupation of the inhabitants, who found employment in different non-agricultural activities. The intensity of change was accelerated by higher level of education, modernization and increased quality of life under the influence of urbanization. The main push factors were karst terrain, flooding and retention of water in Polje, which disabled intensive agricultural production. Taxation of arable land also contributed to deagrarization. Many problems derive from peripheral location of rural settlements of Mostarsko Blato in relation to municipality centers, particularly to Mostar. These factors influenced population decrease,

je funkcija rada bitno smanjena u odnosu na nedavnu prošlost.

### *Deagrarizacija – osnovni oblik socio-geografske preobrazbe*

Ograničena poljoprivredna produktivnost, lakši rad i viši dohodci u drugim zanimanjima, poglavito u industriji i rudarstvu, doveli su do deagrarizacije i u krajnjem slučaju do deruralizacije pojedinih dijelova Mostarskog blata. U 80-im godinama 20. st. zabilježeno je najveće smanjenje poljoprivrednog stanovništva. Veliki je dio stanovništva u stalnom radnom odnosu (imaju siguran izvor primanja) te obrađuje samo male površine za vlastite potrebe. Nakon 90-ih godina 20. st. poradi nedostatka tržišta za plasman domaćih proizvoda proces deagrarizacije zahvatio je cijelo područje.

Deagrarizacija je jedan od bitnih uzroka socio-ekonomske pokretljivosti stanovništva, osobito u dijelu koji pripada Općini Mostar. Tamošnje stanovništvo posjeduje manji dio obradiva tla (u odnosu na one koji žive na prostoru Općine Široki Brijeg), i to u zablatajnom području, što im onemogućava optimalno iskorištavanje poljoprivrednih površina. Terenskim istraživanjem uočeno je da se upravo u tom dijelu Mostarskog blata obrađivane poljoprivredne površine intenzivnije pretvaraju u ekstenzivno korišteno područje (livade i šikaru). Gotovo su dvije trećine neplavljenog zemljišta neobrađene.

### *Utjecaj udaljenosti i razvijenosti gradskih središta Mostara i Širokog Brijega na prostornu diferencijaciju*

Najveći dio istraživanog područja rubno je položen u odnosu na općinska središta, pa se funkcionalno gravitacija tih središta odražava ponajprije u privlačenju radne snage, a velikim dijelom i u trajnom privlačenju ruralnog stanovništva. Na taj način naselja u JI dijelu Mostarskog blata (Čula, Krivodol, Miljkovići, Podgorje, Selište, Sretnice i Ljuti Dolac) gravitiraju Mostaru, a SZ dio (Biograci, Jare, Uzarići, Knešpolje i Dobrič) Širokom Brijegu. S obzirom na to da Mostar kao središte Hercegovine (zapravo onog dijela Hercegovine koji se nalazi unutar granica Federacije BiH) ima upravnu, sudsku, visoko-obrazovnu, zdravstvenu te ostale pripadajuće centralno-mjesne funkcije, podjednako privlači stanovništvo iz cijele regije. Široki Brijeg je

particularly decrease of young population in almost all settlements. Today, the area of Mostarsko Blato has residential function, while the work function is reduced.

### *Deagrarization – basic form of socio-geographic transformation*

Limited agricultural productivity, easier working conditions and higher incomes in other occupations, particularly in industry and mining, have led to deagrarization and ultimately to deruralization in some parts of Mostarsko Blato. The strongest reduction of agricultural population was recorded in 1980s. A large part of population has permanent employment (fixed source of income), so they cultivate small pieces of land for their own needs. After 1990s, the process of deagrarization affected the whole area due to lack of market for placing domestic products.

Deagrarization was one of the major causes of socio-economic mobility of population, particularly in the part that belongs to Mostar Municipality. Population of that Municipality owns a smaller portion of arable land (in comparison to the population of Široki Brijeg Municipality), which is, at the same time, often muddled. Such unfavorable conditions disable optimal use of agricultural land. Field research has shown that exactly in this part of Mostarsko Blato the agricultural land is intensively transformed into extensively used land (meadows and thicket). Almost two thirds of the land that is not flooded are uncultivated.

### *Influence of distance and level of development of urban centers Mostar and Široki Brijeg on spatial differentiation of space*

Most of the researched area is situated peripherally in relation to municipality centers, so the functional gravitational influence of these centers is primarily reflected in attracting the labor force, but also in attracting the rural population in general. Thus, the settlements in southeastern part of Mostarsko Blato (Čula, Krivodol, Miljkovići, Podgorje, Selište, Sretnice and Ljuti Dolac) gravitate toward Mostar, while the northwestern part (Biograci, Jare, Uzarići, Knešpolje and Dobrič) gravitate toward Široki Brijeg. Since Mostar as the center of Herzegovina (or more precisely, the center of the part of Herzegovina that belongs to the Federation of Bosnia and Herzegovina) has administrative, judicial, educational, health, and other central functions, it attracts the population from all parts of the region equally. Široki Brijeg

subregionalno središte te kao takav ima funkcije nižeg stupnja centraliteta. Ima razvijenu mrežu trgovina i distributerskih kuća u kojima je zaposlen veći dio stanovništva.

*Promjena u socio-ekonomskoj strukturi, funkcionalnim obilježjima i fizionomskoj preobrazbi Mostarskog blata*

Većina aktivnog stanovništva bila je zaposlena u susjednim gradovima Mostaru, Širokom Brijegu i Čitluku, a dodatne prihode ostvarivali su poljoprivrednom proizvodnjom. Ratom uništeno i još posve neobnovljeno gospodarstvo nije dobra podloga za razvoj tržišno orijentirane poljoprivrede. Najlakši i najbrži oporavak ostvaruje se u tercijarnom sektoru, ponajprije razvojem trgovine (distribucija uvezenih proizvoda) i ugostiteljstva. Zapravo prijelaz iz primarnog u sekundarni, a potom posredno ili izravno u tercijarni sektor djelatnosti logičan je slijed i u razvijenim gospodarstvima. Međutim, problem predstavlja činjenica što tercijarni sektor u tom području (kao, uostalom, i u najvećem dijelu BiH) nije utemeljen na stvarnoj društveno-gospodarskoj osnovi unutar koje postoje čvrsti i ekonomski dugoročni odnosi među svim sastavnicama. Takva, umjetna i na kratkoročnim planovima zasnivana tercijarizacija društva i gospodarstva nije jamac ekonomske sigurnosti. U tim okolnostima naselja u Mostarskom blatu sve više preuzimaju funkciju stanovanja uz prateću pojavu spontane i nekoordinirane, tj. bespravne gradnje na pedimentu. Razvojem nepoljoprivrednih djelatnosti mijenja se fizionomija naselja. Grade se prizemne ili etažno odijeljene katnice sa stambenim prostorom na kat i garažom u prizemlju. Prostor ispred kuće pomno se hortikulturno uređuje, a uočava se i prenamjena korištenog prostora kod starijih kuća i gospodarskih objekata (u garaže ili male gostinjske kuće).

Provedeno istraživanje socio-geografske transformacije naselja oko Mostarskog blata omogućuje oblikovanje sljedećih prijedloga:

1. Potrebno je respektirati činjenicu da je deagrarizacija prevladavajući socio-ekonomski proces koji se razvija kao rezultat promjene zanimanja rezidencijalnog stanovništva, tj. njihova zaposlenja u industriji, a danas uglavnom u uslužnim djelatnostima u susjednim gradovima.
2. Budući da je u Širokom Brijegu i Mostaru naglašena funkcija rada u nepoljoprivrednim djelatnostima, otvaraju se mogućnosti plasmana

is a subregional center and as such it has lower centrality functions. It has developed network of wholesale and retail stores that employ most of the population.

*Changes in socio-economic composition, functional features and physiognomic transformation of Mostarsko Blato*

Most of the active population worked in neighboring towns – Mostar, Široki Brijeg and Čitluk – but they also had extra income from their agricultural production. Economy that was destroyed during the war still has not recovered completely and as such it is not a good foundation for the development of market-oriented agriculture. The easiest and the fastest recovery has been recorded in tertiary sector, primarily due to the development of trade (distribution of imported goods) and hospitality activities. Transition from primary to secondary, and then directly or indirectly to tertiary sector of economy is a logical sequence in developed economies. However, the problem is that tertiary sector in the researched area (and in most of Bosnia and Herzegovina) is not based on real socio-economic basis which has strong and long-term economic relations among all constituents. Such artificial and short-term based tertiarization of society and economy cannot be a guarantee for economic security. In such circumstances the settlements of Mostarsko Blato are becoming residential zones characterized by spontaneous and uncoordinated, i.e. illegal building on pediment. Development of non-agricultural activities has changed the physiognomy of settlements. Most of the houses are single-story houses or houses with several stories that have garage on the ground floor and living space above it. The space around the houses is well cultivated, and there is also a noticeable trend of converting the old houses and farm buildings into garages or small guest houses.

The research of socio-geographic transformation of settlements around Mostarsko Blato resulted in following suggestions:

1. It is necessary to respect the fact that deagrarization is dominant socio-economic process and it is the result of changes in employment of residential population, i.e. their employment in industry, and later in service sector in nearby towns;
2. Since Široki Brijeg and Mostar offer employment in non-agricultural activities, there are possibilities for placing agricultural surpluses from rural areas of Mostarsko Blato to those towns;

poljoprivrednih viškova iz ruralnog prostora Mostarskog blata u te gradove.

3. Kvalitetom prometnih veza potrebno je ojačati funkcionalne veze sa susjednim gradovima, posebice s Mostarom, središtem cijele regije.

4. Prostornim planom potrebno je regulirati uređenje cijelog prostora Mostarskog blata. Uz ostalo, potrebno je odrediti građevinski pogodne lokacije i spriječiti bespravnu gradnju.

5. Potrebno je pokrenuti lokalnu privatnu inicijativu za svekoliki razvitak ruralnog područja Mostarskog blata (mješovita obiteljska gospodarstva koja se bave ekološkom poljoprivredom te s tim u vezi proizvodnjom vina i drugih prehrambenih proizvoda, te razvoj odabranih vrsta turizma – agroturizma, lovnog turizma i dr.).

### Zaključak

Mostarsko blato je polje u kršu smješteno u zapadnoj Hercegovini, u graničnom području Općina Mostar i Široki Brijeg. Područje Mostarskog blata administrativno je podijeljeno na četiri mjesne zajednice s dvanaest naselja čiji su stanovnici vlasnici polja. Do 60-ih godina 20. st. osnovni izvor prihoda stanovništva ostvarivao se kroz primarni sektor gospodarstva, odnosno poljoprivredu i stočarstvo. Promjene koje je donijela industrijalizacija i s njom povezana urbanizacija odrazile su se kroz deagrarizaciju i deruralizaciju. Industrijska postrojenja, rudnici te tvornice za preradu sirovina u Mostaru i Širokom Brijegu privukli su velik dio stanovništva, osobito mladih i radno sposobnih. To se odrazilo na smanjenje udjela poljoprivrednika s oko 60% 70-ih godina 20. st. na svega oko 15% početkom 21. st.

Blizina općinskih središta Mostara, koji je ujedno i regionalno središte, te Širokog Brijega sa svojim funkcijama (rad, obrazovanje, zdravstvo, sudstvo i dr.) odrazila se na mehaničko, a s time i na ukupno kretanje broja stanovnika. Depopulacija je započela iseljavanjem iz seoskog prostora u susjedne gradove, a budući da je u selima Mostarskog blata ostajalo uglavnom zrelo i staro stanovništvo, smanjen je i prirodni prirast. Najveći pad broja stanovnika zabilježen je u razdoblju između 1971. i 1981., kad se broj žitelja Mostarskog blata smanjio s 8811 na 8126, tj. za oko 7,8%. Iseljavanje stanovnika izraženije je u naseljima koja pripadaju Općini Mostar zbog nepovoljnoga geografskog položaja (na grebenu Varda i višim dijelovima Trtle) i manjeg udjela obradivih površina koje im

3. Quality of traffic connections should improve functional connections with nearby towns, particularly with Mostar –center of the whole region;

4. Regional plan should regulate physical planning of the whole area of Mostarsko Blato. Additionally, it is necessary to determine suitable construction sites and prevent illegal building;

5. It is necessary to encourage local private initiative aimed at comprehensive development of rural areas of Mostarsko Blato (mixed family farms that are engaged in organic farming, production of wine and other products, and development of selected types of tourism – agritourism, hunting tourism, etc.).

### Conclusion

Mostarsko Blato is a karst polje located in western Herzegovina, in border area between Mostar and Široki Brijeg Municipalities. The area of Mostarsko Blato is administratively divided into four communes with twelve settlements, whose inhabitants own the polje. Up to 1960s, the basic source of income for the population was primary sector of economy (agriculture and cattle breeding). The changes brought by industrialization and urbanization reflected themselves through deagrarization and deruralization. Industrial plants, mines and factories for processing raw materials in Mostar and Široki Brijeg attracted a large part of the population, particularly young and economically active population. Such changes caused reduction of agricultural population from approximately 60 per cent in 1970s to only 15 per cent at the beginning of the 21<sup>st</sup> century.

Vicinity of two main municipal centers – Mostar (which is, at the same time, the regional center) and Široki Brijeg – and their functions (work, education, health care, judiciary function, etc.) affected migration and population change. Depopulation started with emigration from rural areas to nearby towns, and since most of the remaining population were the adults and the elderly, natural change decreased. The most significant population decrease was recorded in the period from 1971 to 1981, when the number of inhabitants of Mostarsko Blato reduced from 8,811 to 8,126 (which was a 7.8 per cent decrease). Emigration was more prominent in the settlements of Mostar Municipality due to unfavorable geographic position (on Varda Ridge and higher

priliku u polju. Naselja Općine Široki Brijeg, čiji je udio u obradivim površinama polja veći te imaju povoljan geografski položaj, zadržavaju funkciju stanovanja, premda njihovo stanovništvo poradi rada i školovanja gravitira uglavnom Mostaru.

Proces socio-geografske preobrazbe vidljiv je u cijelom području. U polju je smanjen udio oraničnih površina u korist livada i šikare (socijalni ugar), a promjena zanimanja stanovnika odrazila se u funkcionalnoj i fizionomskoj preobrazbi prostora. Nove stambene jedinice grade se uz cestu, a stare gospodarske zgrade preuzimaju druge funkcije (garaže, gostinjski objekti i dr.). Razvoj kupališnog i ribolovnog turizma na plavljenim područjima i rijeci Lištici potaknuo je gradnju ugostiteljskih objekata te uređenje prilaza i parkovske šume s južne strane polja.

Budući razvoj mogao bi se temeljiti na malom i srednjem poduzetništvu kao i na ulaganju u modernizaciju i razvoj zapostavljenih poljoprivrednih kultura te prikladnih oblika turizma. Održivi razvitak s obzirom na prirodne resurse i ljudske potencijale može se velikim dijelom temeljiti na mješovitim obiteljskim gospodarstvima koja će se baviti ekološkom poljoprivredom te agroturizmom.

parts of Trtla) and lower share of arable land in Polje. Settlements of Široki Brijeg Municipality have more favorable location and their population has a larger share of arable land in Polje, therefore, they remain living in those settlements, but they commute to Mostar.

The process of socio-geographic transformation is visible in the whole area. The share of arable land in Polje has decreased, while the share of meadows and thickets (social fallow) increased. Also, the occupational change of the inhabitants reflected itself in functional and physiognomic transformation of space. New residential buildings have been built along the road, and old farm buildings have assumed other functions (garages, guest houses, etc.). Development of summer and fishing tourism on flooded areas and on Lištica River have encouraged the construction of accommodation units and restaurants, as well as construction of access road and park forest in southern part of Polje.

Future development could be based on small and medium-sized entrepreneurship, investments in modernization, development of neglected crops, and appropriate types of tourism. Considering the natural and human resources, sustainable development can be largely based on mixed family farms that should engage in organic farming and agritourism.

## LITERATURA / LITERATURE

- ANĐELIĆ, P., ANĐELIĆ, T., SIVRIĆ, M. (1999): *Srednjovjekovne humske župe*, Ziral, knj. 101, Mostar, pp. 297.
- ANIČIĆ, Z. (1997): *Na putu za održivi razvitak – preorijentacija poljoprivrede*, Ekološki savjet HDZ BiH, Mostar, pp. 171.
- BASLER, Đ. (1990): *Kršćanska arheologija*, Crkva na kamenu, Mostar, pp. 174.
- BELJO, J., BENKOVIĆ, F., POPOVIĆ, K. (2002): *Gospodarski i socijalni aspekti proizvodnje duhana u Bosni i Hercegovini*, Znanstveni glasnik, 12, 75-97.
- BILIĆ, B. (2006): *Ekonomsko-sociološki prikaz općine Čitluk s posebnim osvrtom na poljoprivredu*, Znanstveni glasnik, 18, 113-130.
- BOGNAR, A., MILIČEVIĆ, M. (2007): *Strukturnogeomorfološke odlike zavale Mostarsko blato*, Zbornik radova IV. hrvatskog geografskog kongresa, Zagreb, 187-195.
- CRKVENČIĆ, I. (1981): *Socijalnogeografski aspekti pojave ugara, odnosno neobrađenih oranica*, Geografski glasnik, 43, 95-107.
- CRKVENČIĆ, I. (1982): *Pojava ugara i neobrađenih oranica i promjene brojnosti stanovništva SR Hrvatske u posljednjih dvadeset godina*, Geografski glasnik, 44, 3-23.
- CRKVENČIĆ, I. (1983): *Proces socijalnog raslojavanja sela i pojava neobrađenih oranica i ugara u SR Hrvatskoj*, Geografski glasnik, 45, 43-55.
- KORAĆ, D. (2008): *Vjera u Humskoj zemlji*, Crkva na kamenu, Mostar, pp. 238.
- LASIĆ, V. D. (1995): *Pleterni ukras od najstarijih vremena do danas, njegovi likovni oblik i značenje*, Ziral, knj. 68, Chicago, pp. 337.



- MAGAŠ, D., FARIČIĆ, J. (2002): *Problemi suvremene socio-geografske preobrazbe otoka Oliba*, Geoadria, 7/2, 35-62.
- MARKOTIĆ, A. (1976): *Stanovništvo Hercegovine 1948.-1971. – Demografske promjene kao funkcija geografske osnove i socijalno-ekonomskih procesa na području Hercegovine 1948.-1971.*, Doktorska disertacija, Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, pp. 404.
- MARKOVIĆ, M. (1998): *Bosna i Hercegovina na starim zemljovidima*, AGM, Zagreb, pp. 496.
- NEJAŠMIĆ, I. (2005): *Demogeografija – stanovništvo u prostornim odnosima procesima*, Školska knjiga, Zagreb, pp. 283.
- PEJNOVIĆ, D., PREGOLOVIĆ, V., LUKIĆ, A. (2005): *Suburbanizacija i kvaliteta življenja u zagrebačkom zelenom prstenu – primjer Općine Bistra*, Hrvatski geografski glasnik, 67/2, 85-104.
- RUPPERT, K., SCHAFFER, F., MAIER, J., PAESLER, R. (1981): *Socijalna geografija*, Školska knjiga, Zagreb, pp. 159.
- ŠAŠLIN, P. (2005): *Demografski razvoj Baranje 1991.-2001.*, Hrvatski geografski glasnik, 67/1, Zagreb, 81-97.
- TRNINIĆ, V. (2004): *Ekonomika seljačkih gospodarstava*, Hrvatski leksikografski institut BiH, Mostar, pp. 268.
- VRESK, M. (1990): *Grad u regionalnom i urbanom planiranju*, Školska knjiga, Zagreb, pp. 194.
- WERTHEIMER-BALETIĆ, A. (1999): *Stanovništvo i razvoj*, MATE d.o.o., Zagreb, pp. 655.

#### IZVORI / SOURCES

1. Federacija BiH u brojkama – procjene 2005., Federalni zavod za statistiku, Sarajevo, 2006.
2. Popis stanovništva, kućanstava, stanova i poljoprivrednih gazdinstava 1991., Stanovništvo – usporedni podatci 1971., 1981., 1991., Statistički bilten, Sarajevo, 1998.
3. Pregled površina pod kulturama po katastarskim općinama općina Široki Brijeg i općina Mostar, FZZS Sarajevo, 1992.
4. Popis stanovništva 1971., 1981., Statistički godišnjak BiH, Sarajevo, 1972., 1982.
5. Popis stanovništva 1991., Stanovništvo BiH – narodnosni sastav po naseljima, Zagreb, 1995.
6. Strategija razvitka Općine Široki Brijeg za razdoblje od 2006. do 2015., Široki Brijeg 2005.
7. Studija izvodivosti HE Mostarsko blato, EP HZHB, Salzburg, 2000.
8. Studija korištenja prirodnih potencijala kraškog područja – projekat Mostarsko blato, EP BiH, Mostar, 1985.
9. Topografska karta, 1:25 000, Mostar 1-4, MORH – Uprava za graditeljstvo, Čakovec, 1995.
10. Topografska karta, 1:25 000, Mostar 2-3, MORH – Uprava za graditeljstvo, Čakovec, 1995.

