

PROSTORNA DIFERENCIJACIJA VRGORAČKOG PODRUČJA NA TEMELJU KRŠKIH PRIRODNO-GEOGRAFSKIH I DRUŠTVENO-GEOGRAFSKIH OBILJEŽJA

SPATIAL DIFFERENTIATION OF VRGORAC AREA BASED ON THE NATURAL-GEOGRAPHIC AND THE SOCIO-GEOGRAPHIC FEATURES OF KARST

BRANIMIR VUKOSAV

Odjel za geografiju, Sveučilište u Zadru / *Department of Geography, University of Zadar*

UDK: 551.435.8:911.37(497.5 Vrgorac)
911.3(497.5 Vrgorac)

Primljeno / *Received*: 2006-09-10

Izvorni znanstveni članak
Original scientific paper

Vrgorački kraj obilježen je kontrastom između visokih brdsko-planinskih područja na sjeverozapadu, te niskih i zaravnjenih krških polja na samom jugoistoku. Na relativno maloj površini koju administrativno obuhvaća, javlja se širok raspon različitih prirodno-geografskih i društveno-geografskih elemenata karakterističnih za krajeve izrazitog krša u vapnencima, te se u tom smislu vrgoračko područje može raščlaniti na nekoliko prostornih cjelina nižeg reda. Specifični prirodno-geografski uvjeti rezultirali su krajobrazima karakterističnoga dinarskog sociogeografskog areala koji su i dandanas tipični za pojedine zone ovoga kraja, te daju važan pečat ovom području unatoč rastućoj modernizaciji i efektima globalizacije koji nezaustavljivo mijenjaju čovjekovu djelatnost i njegov utjecaj na okoliš.

Ključne riječi: Vrgorac, krš, prostorna diferencijacija, društveno-geografska obilježja, Hrvatska

The area of Vrgorac is defined by a contrast between the high mountainous zones in the southwest and the low karst poljes in the southeastern part of the municipality. It is a relatively small area which includes a wide range of different natural-geographic and socio-geographic elements usually featured in karst zones with limestone basis. Considering the above mentioned features, the area of Vrgorac can be divided into several spatial zones. Specific natural-geographic conditions have resulted in landscapes of distinctive Dinaric socio-geographical area which are still typical in some zones of Vrgorac, representing the dominant feature in the area in spite of the ever-increasing process of modernization and globalization with their impact on human activities and the environment.

Key words: Vrgorac, karst, spatial differentiation, socio-geographic features, Croatia

Uvod

Površina Republike Hrvatske velikim dijelom obuhvaća područje dinarskoga krša. Takva prirodna osnova utjecala je na povijesno-kulturni, odnosno društveno-geografski razvoj tog prostora. To je vidljivo u brojnim tipovima krajobraza koji, uz prirodnu osnovu, sadržavaju i vrlo izraženu društveno-geografsku komponentu utjecaja krškog prostora na ljudsku djelatnost, odnosno specifičan čovjekov doprinos takvim područjima.

Prostor Dalmatinske zagore predstavlja jednu od zona s najtipičnijim i najizraženijim elementima utjecaja krških prirodno-geografskih obilježja na

Introduction

Most of the territory of the Republic of Croatia belongs to the Dinaric karst area. Such natural basis has influenced the historical, cultural and socio-geographic development of the region. Besides the distinctive morphological features of karst areas, the types of landscapes in such zones are defined with a strong socio-geographic component determined by the influence of karst on human activities, as well as the human contribution to such landscapes.

The area of Dalmatian Zagora represents one of the zones with the most typical and the most



Slika 1. Geografski položaj Grada Vrgorca
Figure 1 Geographic position of the Town of Vrgorac

život čovjeka i njegovu adaptaciju uvjetima koje iziskuju takve posebnosti. Upravo u najjužnijem dijelu prostora kontinentalne Dalmacije smješteno je područje Grada Vrgorca (Sl. 1.) koje svojim administrativnim obuhvatom zauzima složene i vrlo kontrastne mikrozone u prirodno-geografskom smislu, što se odražava i na očuvanim krškim društveno-geografskim značajkama. Na temelju terenskog rada i interpretacije topografske karte, te dostupne literature i dokumentacije, raščlanjen je prostor vrgoračkog područja s obzirom na prevladavajuće prirodno-geografske i društveno-geografske elemente.

Pregled dosadašnjih istraživanja

Vrgoračko područje do sada nije proučavano kao zasebna prostorna jedinica u geografskim znanstvenim istraživanjima. Prethodna istraživanja većinom su se orijentirala na pojedina istaknuta područja koja fizički i administrativno pripadaju vrgoračkom prostoru. Najviše istraživanja odnosilo se na prostor Biokova, uključujući i dio koji administrativno pripada Vrgorcu, te na prostor Vrgoračko polje.

Posvorničanjenju, udosadašnjim prirodnoslovnim istraživanjima treba istaknuti osnovnu geološku kartu OGK 1 : 100 000, List Ploče (MARINČIĆ,

distinctive elements of the influence of karst on human activities and human adaptation to such specific natural-geographic conditions. The Town of Vrgorac is situated at the southern end of Zagora (Fig. 1) and its area includes complex and contrasted natural-geographic microzones, which is also reflected in the consequent socio-geographic features of the area. This article describes the inner differences of the area of Vrgorac considering the dominant natural-geographic and socio-geographic elements, and the methodology used by the author includes field work and the interpretation of topographic map, as well as the relevant literature.

Previous researches

The area included in the Town of Vrgorac has not been scientifically researched as a distinctive spatial unit, nor did it take place in any of the relevant scientific publications so far. The existing research has mostly been concentrated on several zones which physically and administratively belong to Vrgorac. Most research have referred to the area of Biokovo mountain and, consequently, its part which belongs to the Town of Vrgorac, as well as to the area of Vrgoračko polje.

MAGAŠ, BENČEK, 1979) i pripadajući tumač (MAGAŠ, MARINČIĆ, BENČEK, 1979), koji predstavljaju podlogu za druga prirodoslovna istraživanja npr. geomorfološka ili pedološka.

Istraživanjima o prirodno-geografskim posebnostima i genezi krša na sjeverozapadnom dijelu vrgoračkog područja važan doprinos dao je Roglić (1934) koji se bavio proučavanjem fosilnoga fluvijalnog reljefa župsko-raščanske udoline te procesima okršavanja i krškim reljefom u navedenom području i višim biokovskim zonama koje administrativno pripadaju Vrgorcu.

U okviru hidroloških istraživanja vrgoračkog područja Štambuk-Giljanović (1998) daje opsežan pregled hidroloških obilježja šireg porječja rijeke Neretve, te hidroloških značajki vrgoračkog prostora, kao i krških polja Vrgoračko (Jezero) i Rastok, stalnih i povremenih tokova u ovim poljima, te ostalih hidroloških objekata i aspekata ove zone koji su definirani karbonatnom osnovom. Doprinos poznavanju speleoloških i hidroloških značajki vrgoračkog područja dali su i L. Bojanić, S. Božičević, P. Ivičić i A. Capar (1982). Među prirodno-geografskim, ali i društveno-geografskim istraživanjima posebno se ističe monografija *Biokovo – biser prirode* (MIHIĆ, 1986). Također, detaljan i dokumentiran pregled povijesnih i kulturnih odrednica Vrgoračkog područja, uz uvodni kraći osvrt na geografski položaj i osnovna obilježja, pružili su M. Bajto i M. Buklijaš (2005).

Prostorni obuhvat i obilježja položaja Vrgoračkog područja

Pod pojmom *Vrgoračko (Vrgorsko) područje* najčešće se podrazumijeva administrativni prostor današnjega Grada Vrgorca, odnosno mikroregija u kojoj Vrgorac ima posebno mjesto kao gravitacijsko i gospodarsko središte.

Administrativna jedinica Grad Vrgorac koja, osim Vrgorca, uključuje i 24 pripadajuća naselja Banja, Dragljane, Draževitići, Duge Njive, Dusina, Kljenak, Kokorići, Kotezi, Kozica, Mijaca, Orah, Podprolog, Poljica Kozička, Prapatnice, Raščane, Ravča, Stilja, Umčani, Veliki Prolog, Vina, Višnjica, Vlaka, Zavojane i Kutac (koji se 2006. plebiscitarno odvojio od MO Kotezi) smještena je u južnoj Hrvatskoj, te u prostornom smislu pripada području kontinentalne Dalmacije (Sl. 2.). Svojim položajem na krajnjem jugoistoku Splitsko-dalmatinske županije, pružajući se u pravcu sjeverozapad-jugoistok između 43°07' N i

Basic geological map OGK 1 : 100,000; Sheet Ploče (MARINČIĆ, MAGAŠ, BENČEK, 1979) and its explanatory text (MAGAŠ, MARINČIĆ, BENČEK, 1979) represent a ground for further natural research – geomorphological, pedological or other.

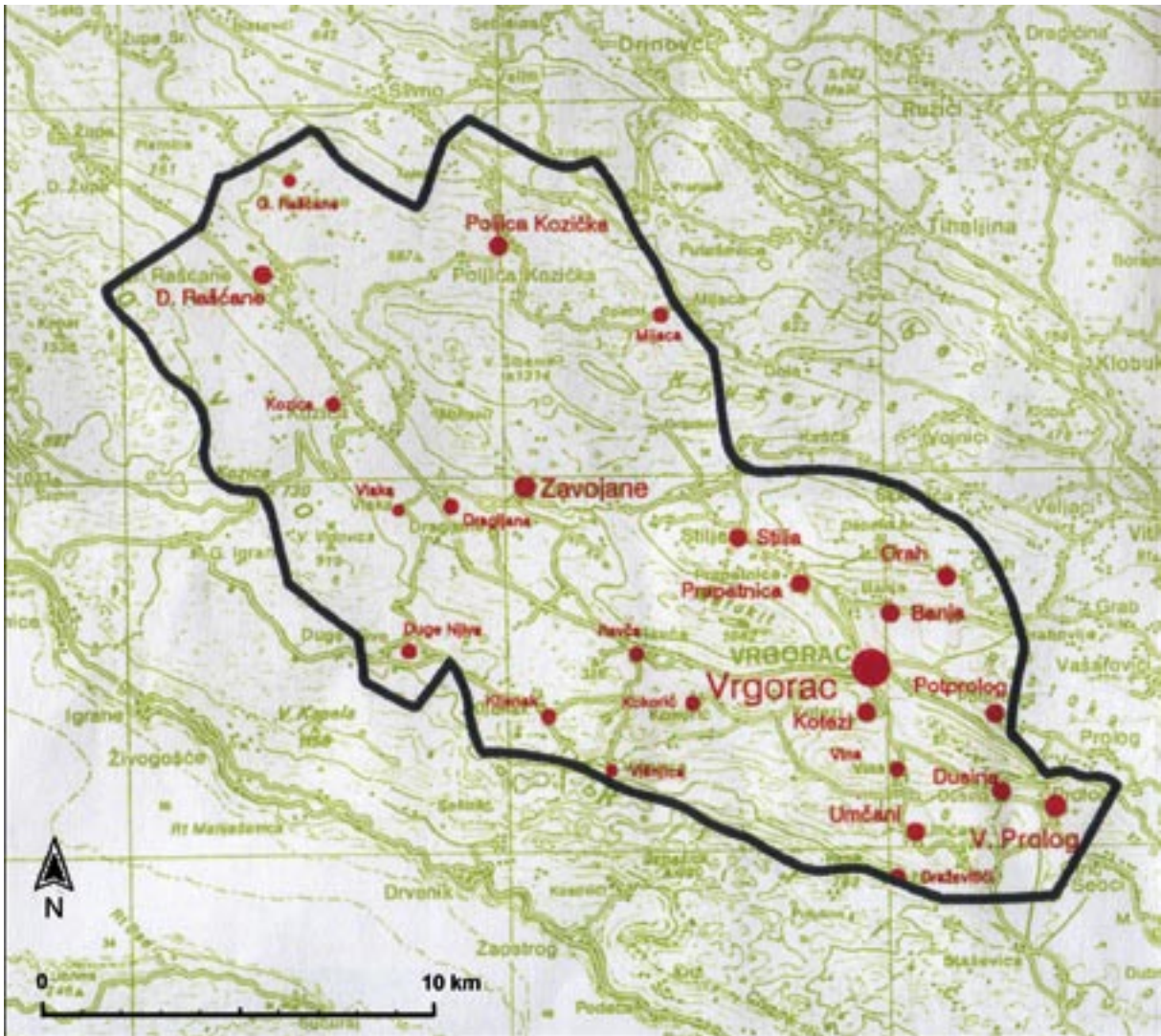
Roglić (1934) has made an important contribution to the knowledge of the natural-geographic features and the genesis of karst in the northeastern parts of the area of Vrgorac. He provided an insight into the genesis and the morphology of the fossil fluvial relief of the Župa-Raščane valley, as well as into the processes of karstification and the karst morphology in the above mentioned area and in higher zones of Biokovo which belong to Vrgorac.

In terms of hydrologic research in the area of Vrgorac, Štambuk-Giljanović (1998) gave a detailed hydrological review of the wider Neretva basin with the hydrological features of Vrgorac and the karst poljes Vrgoračko (Jezero) and Rastok, permanent and periodical flows in these poljes and other hydrological features and aspects of this zone defined by the carbonate natural basis. A contribution to the knowledge and understanding of the hydrological features of the underground of Vrgorac area has also been made by Bojanić, Božičević, Ivičić and Capar (1982). Some basic natural-geographic and socio-geographic features of this zone were also described by Mihić (1986). Also, a comprehensive and well-documented review of historical and cultural determinants of the area of Vrgorac, as well as a shorter introductory review of geographical characteristic, were given by Bajto and Buklijaš (2005).

Spatial perimeter and characteristics of the position of Vrgorac area

The term *Area of Vrgorac* most commonly refers to the administrative unit of Vrgorac (the Town of Vrgorac), i.e. the microregion with Vrgorac settlement as a gravitational and economic centre.

Vrgorac administrative unit (the Town of Vrgorac), which includes Vrgorac and 24 nearby villages and settlements Banja, Dragljane, Draževitići, Duge Njive, Dusina, Kljenak, kokorići, Kotezi, Kozica, Mijaca, Orah, Podprolog, Poljica Kozička, Prapatnice, Raščane, Ravča, Stilja, Umčani, Veliki prolog, Vina, Višnjica, Vlaka, Zavojane i Kutac (which separated from the subdistrict Kotezi in 2006.), is situated in southern Croatia and belongs to the area of continental Dalmatia (Fig. 2).



Slika 2. Naselja Grada Vrgorca.

Figure 2 The settlements of Vrgorac.

Izvor / Source: Popis stanovništva 1991.; RZZS, Dokumentacija 881, Prikaz XCVII, Zagreb, 1992.

43°17' N, te 17° 08' E i 17° 29' E, te obuhvaćajući ukupno 285 km² površine, predstavlja prijelazni dio između brdsko-planinskih krških predjela Dalmatinske zagore i rubne zone plodnoga donjoneretvanskog područja. Površinski je najveća, ali brojem stanovnika najmanja administrativna jedinica u Splitsko-dalmatinskoj županiji.

Administrativno područje Grada Vrgovca izduženo je u pravcu SZ-JI oko 26 km (nedaleko od Rašćana, pa do Velikog Prologa), dok je poprečno najveća udaljenost 11 km u pravcu SI-JZ (od naselja Duge Njive u Zabiokovlju do granice s Bosnom i Hercegovinom). U administrativnom smislu, graniči s šest hrvatskih općina: na sjeveru s općinama Runović i Zagvozd (koje su 1991.

Considering its position at the far southeastern part of Split-Dalmatia County and its area of 285 square kilometres spreading in NW-SE direction (between 43°07' N and 43°17' N and 17°08' E and 17°29' E), it represents the transitive zone between the mountainous karst zone of Dalmatian Zagora and the bordering zone of the fertile Neretva basin. It is the largest, but the least populated administrative unit in Split-Dalmatia County.

From the furthest northwestern point near Rašćane to Veliki Prolog on the southeast, the area of Vrgorac has 26 kilometres in length, while in direction NE-SW (from Duge Njive to the border with Bosnia and Herzegovina) its average width approximates 11 kilometers. It borders on six other

pripadale općini Imotski), na zapadu s općinama Podgora i Gradac (bivša općina Makarska), te na jugu s općinama Pojezerje (bivša općina Metković) i Grad Ploče. Granice Vrgorca s općinom Pojezerje i Gradom Ploče ujedno predstavljaju i županijsku granicu koja Splitsko-dalmatinsku županiju dijeli od Dubrovačko-neretvanske, a istočna granica općine ujedno je i državna granica Republike Hrvatske s Bosnom i Hercegovinom.

Područje Grada Vrgorca većim je dijelom u stvari svojevrsan produžetak zabiokovskog područja Imotske krajine. Ovaj se prostor od primorja odvaja visokogorskim lancem Biokova (1762 m) i Rilića (1155 m). Upravo je ta odijeljenost tijekom povijesti, bitno utjecala na specifična društveno-geografska kretanja, a utječe i danas.

Iako je administrativno dijelom Splitsko-dalmatinske županije, Grad Vrgorac sa svojim naseljima u najvećoj mjeri gravitira području delte Neretve u susjednoj Dubrovačko-neretvanskoj županiji, poglavito Pločama, koje su – uz veliko prometno i gospodarsko značenje – i najdostupnije značajno urbano središte. Iznimku predstavljaju naselja na sjeverozapadu općine (najviše Poljica Kozička i Raščane), koja su više orijentirana prema Imotskom i Makarskoj. Razlog za takav "rascjep" u gravitiranju, kao i za općenitu heterogenost vrgoračkih naselja, ponajviše je u reljefnim obilježjima, odnosno prostornoj izdvojenosti najsjevernijih brdsko-planinskih naselja i zaselaka, ali i razmjerno slabim elementima unutarnje povezanosti s Vrgorcem i jugoistočnim prostorom plodnih krških polja. Drugi razlog heterogenosti proizlazi iz poprilično velike marginaliziranosti položaja Grada Vrgorca čije područje zaobilaze sve važnije prometnice. Takva situacija koja je u većem dijelu novije povijesti držala Vrgorac i njegova naselja "izvan fokusa", u vrlo će bliskoj budućnosti biti promijenjena, jer ovim područjem prolazi trasa autoceste Zagreb – Split – Dubrovnik, koja je upravo u izgradnji. Riječ je o dionici Zagvozd – Ravča – Ploče koja će najvećim dijelom prolaziti upravo kroz područje Grada Vrgorca. U smislu sociogospodarskog razvoja, ova će dionica autoceste najvjerojatnije označiti početak novog razdoblja za pojedina naselja Grada Vrgorca koja će svakako dobiti temelj za snažan poticaj i perspektivu gospodarskog razvoja.

Croatian municipalities: in the north the Town of Vrgorac borders on municipalities Runovići and Zagvozd (formerly a part of Imotski municipality), in the west on Podgora and Gradac (formerly part of Makarska municipality), and in the south on Pojezerje and the Town of Ploče. The border with Pojezerje and Ploče is also a county border between Split-Dalmatia and Dubrovnik-Neretva counties, while the eastern border of Vrgorac represents the border between Croatia and Bosnia-Herzegovina.

In most of its territory, the administrative area of Vrgorac is an extension of the Biokovo's hinterland of Imotski. It is separated from the littoral area by the high mountain range Biokovo (1,762 m) – Rilić (1,155 m). This natural characteristic is a factor which has mostly determined the development of Vrgorac through history, and even nowadays it is an important determinant of the prevailing socio-geographic facts.

Though it administratively belongs to the Split-Dalmatia County, the Town of Vrgorac with its settlements gravitates mostly towards the Neretva River delta in the neighbouring Dubrovnik-Neretva County, with the emphasis of Ploče which, except of being the most accessible urban center, has also a great transitive and economic significance. Yet, the villages in the northwest of the municipality represent an exception in this matter (especially Poljica Kozička and Raščane), since they are more oriented towards Imotski and Makarska. The reason for this "gap" in gravity, as well as for the general heterogeneousness of Vrgorac communities, is mostly in the relief characteristics of the area and in the weaknesses of the inner traffic communications and the relative spatial isolation of the northwestern mountainous communities from Vrgorac and the southeastern area of karst poljes. The other reason might be in the overall marginalization of the position of the Vrgorac area which is bypassed by all the important traffic directions.

The above mentioned state, which has put Vrgorac and its settlements "out of focus" during the period of the latest decades, is about to be changed in the near future, since a route of the highway Zagreb – Split – Dubrovnik is about to be constructed through the area of Vrgorac (the Zagvozd – Ravča – Ploče route). In terms of socioeconomic development, this route will most probably mark the beginning of a new era for some settlements of Vrgorac and will provide a foundation for a strong impulse and perspective of the economic development.

Opće prirodno-geografske značajke

Geološke značajke

Najstarije naslage na vrgoračkom području su donjokredne starosti, a čini ih jedinstven kompleks vapnenaca i breča. Te naslage prevladavaju u južnom dijelu, gdje sudjeluju u građi hrpta Biokova i Rilića. U građi Vrgoračke udoline i gorja prevladavaju naslage gornjokredne starosti, te u maloj mjeri one paleogenske starosti (MARINČIĆ ET AL., 1978, MAGAŠ ET AL., 1979).

U naslagama gornjokredne starosti izdiferencirano je trinaest litostratigrafskih jedinica, uz izrazitu prevlast vapnenaca. Po svom značenju, odnosno površini u čijoj građi sudjeluju, prevladavaju vapnenci s lećama breča cenomana (sjeverne padine hrpta Biokova i Rilića), te dobro uslojeni (debljine 20–150 cm) turonski vapnenci koji se javljaju u više odvojenih lokaliteta, a najznačajniji su hrbat Mihovila i sjeverna padina Matokita. Najveći dio vrgoračkoga brdsko-planinskog prostora Zagore izgrađen je od dobro uslojenih do gromadastih vapnenaca senona (MARINČIĆ ET AL., 1978, MAGAŠ ET AL., 1979).

Naslage paleogenske starosti otkrivene su na više lokaliteta, a posebno se ističe zona koja se proteže nižim dijelovima JZ padina hrptova Matokita i Mihovila. U sastavu tih naslaga također prevladavaju foraminiferski i gomoljasti laporoviti vapnenci, a u manjoj su mjeri zastupljene i klastične naslage fliša, te Promina naslage (MARINČIĆ ET AL., 1978, MAGAŠ ET AL., 1979).

Naslage kvartarne starosti najrasprostranjenije su u jugoistočnim, najnižim dijelovima vrgoračkoga područja. Sudjeluju u građi niskih područja Vrgoračkog i Rastočkog polja u vidu jezerskih sedimenata. Taloženje jezerskih sedimenata vjerojatno je počelo već u razdoblju pleistocena, a traje kroz cijeli holocen. Ovisno o podlozi na kojoj leže, jezerski sedimenti imaju varijabilnu debljinu čiji maksimum iznosi oko 15 m (MARINČIĆ ET AL., 1978, MAGAŠ ET AL., 1979).

Prema genezi, Vrgoračko područje pripada dijelu geotektonskog sklopa Vanjskih Dinarida, koji karakterizira karbonatno-šelfni razvoj tijekom mezozoika i visok stupanj tektonske poremećenosti. Vrgoračko područje pripada dvjema tektonskim jedinicama, Biokovo i Biokovska zagora. Najvećim dijelom ovaj prostor dio je tektonske jedinice Biokovske zagore, koja zauzima područje istočno i sjeveroistočno od podnožja Biokova. Osnovna je značajka ovog područja izrazita ljuskava građa

General natural-geographic characteristics

Geological characteristics

The oldest strata in the area of Vrgorac are those from the period of Lower Cretaceous, and they are made of a unique complex of limestone and breccia. These strata are dominant in the southern part where they form a ridge of Biokovo and Rilić. The valley and the mountains in the hinterland are mostly composed of the deposits from the period of Upper Cretaceous, and in less extent from the period of Paleogene.

In the Upper Cretaceous strata thirteen lithostratigraphic units can be distinguished, with a significant dominance of limestone. Considering the areas which they compose, the limestones with breccia particles from the Cenomanian epoch (northern slopes of Biokovo and Rilić), and well-bedded (20-150 cm thick) Turonian limestones which can be found in several single locations, and the most significant are the ridge of Mihovil and the northern slope of Matokit. Most of the mountainous Zagora area is composed of well-bedded to massive Senonian limestones (MARINČIĆ ET AL., 1978; MAGAŠ ET AL., 1979).

The Paleogene deposits have been discovered in several locations, especially in the lower parts of the southeastern slopes of Matokit and Mihovil. These strata are also composed of limestones with lesser share of clastic flysch and the Promina deposits (MARINČIĆ ET AL., 1978; MAGAŠ ET AL., 1979).

The Quaternary deposits are featured in the lowest, southeastern parts of Vrgorac area, mostly as lake sediments in Vrgoračko and Rastok poljes. The sedimentation probably began in Pleistocene and has continued during the Holocene. Depending on the basis they cover, the sediments vary in thickness, with a maximum of 15 meters (MARINČIĆ ET AL., 1978; MAGAŠ ET AL., 1979).

According to the genesis, the area of Vrgorac belongs to geotectonic complex of the Outer Dinarides, characterized by a Mesozoic carbonate-shelf development and a high degree of tectonic disturbance. The area of Vrgorac is included into two tectonic units: Biokovo and Biokovska zagora. Most of the territory belongs to the unit of Biokovska zagora which includes the area on the east and northeast of the foot of Biokovo. Nappe structures are the main feature of the area. The nappes have usually preserved their basic form of shifted anticlines made of Cretaceous layers.

terena. Ljuske su u većini slučajeva još zadržale osnovni oblik prebačenih antiklinala izgrađenih od krednih naslaga. Najgušće su grupirane ljuske u zoni sjeveroistočnog pobočja strukture Biokovo (sustavi ljusaka Mihovil, Matokit i Prolog), dok se prema sjeveroistoku smanjuje njihov broj i stupanj strukturne poremećenosti (MARINČIĆ ET AL., 1978, MAGAŠ ET AL., 1979).

Dosadašnjim geološkim i rudarskim istraživanjima utvrđene su u vrgoračkom kraju pojave i ležišta asfalta, gline i limonita. Najčešća je pojava asfalta kod Vrgorca, Stilje, Vine, Lukavca, te kod Kozice, uz najveću koncentraciju 2 km južno od Vrgorca, gdje su još u 18. st. Mlečani iskorištavali rudnik Paklina. Rezerve asfalta većinom su iscrpljene do sedamdesetih godina dvadesetog stoljeća. Na području Rastoka rasprostranjene su gline pleistocenske starosti koje bi se mogle korisno upotrijebiti u ciglarskoj industriji. Limonit je zastupljen duž zone sjeverno od naselja Kljenak, te kod zaselka Pervani u Kokorićima, ali nema veće godspodarsko značenje (MARINČIĆ ET AL., 1978, MAGAŠ ET AL., 1979).

Klimatsko-vegetacijske značajke

Zbog utjecaja reljefa i mora kao klimatskih modifikatora Vrgoračko područje može se izdvojiti u dvije cjeline. Prva je jugoistočni, niži i manji, eumediteranski dio, u kojem se osjeti jači utjecaj mora. Druga je submediteransko područje, kojemu pripada veći središnji i sjeverozapadni dio, gdje dolazi do izražaja izduženost gorskih sustava u pravcu sjeverozapad-jugoistok, kao i njihova visina (do 1300 m), koji stvaraju prepreku kretanju zračnih masa s mora u unutrašnjost i obrnuto.

Prema dostupnim podacima za Vrgorac (DHMZ za razdoblje 1981-2005. god.), srednja mjesečna temperatura najhladnijeg mjeseca (siječanj) je 5,1 °C, a najtoplijeg (srpanj) 24,6 °C, dok je srednja godišnja temperatura 14,0 °C. Na postupno smanjenje maritimnog utjecaja ukazuje godišnja amplituda (18,9 °C) te razmjerno velika apsolutna maksimalna (40,5 °C), odnosno apsolutna minimalna temperatura zraka (-12,0 °C).

Kao najtopliji dijelovi ističu se jugoistočni dijelovi vrgoračkog područja, odnosno zavale krških polja. Prema višim dijelovima temperatura zraka opada za približno 0,5 °C, što potvrđuje promjena klimavegetacijskih zajednica. Naime, šume hrasta crnike (*Quercus ilex*) postupno

The nappes are the most frequent in the zone of northeastern side of Biokovo structure (nappe systems of Mihovil, Matokit and Prolog), while towards the northeast their number decreases, as well as the degree of the structural disturbance.

Geologic and mining researches have proven that reserves of asphalt, limonite and clay exist in the area. Asphalt appears near Vrgorac, Stilja, Vina, Lukavac and Kozica, with the highest concentration at a site two kilometers to the south of Vrgorac where the Venetians were exploiting it during the 18th century (the mine Paklina). The reserves of asphalt ran low in the 1970s. Pleistocene clays are common in the area of Rastok polje, and have a potential to be used in brick industry. Traces of limonite appear along the zone on the north of Kljenak, as well as near Pervani, but have no economic significance.

The characteristic of climate and vegetation

Due to the the influence of the relief and the sea as climate modifiers, the area of Vrgorac can be divided into two parts: lower and smaller southeastern eumediterranean part where the influence of the sea is stronger, and submediterranean area that includes the larger central and northwestern part where the important factors are spreading of mountain systems in NW-SE direction and their elevation of up to 1,300 m. These systems create a natural barrier and prevent the moving of the air masses from the sea towards the inland and vice versa.

The available data for Vrgorac (DHMZ) show that the average mean air temperature in the coldest month of the year (January) is 5.1 °C and in the warmest month (July) 24.6 °C in the period from 1981 to 2005. Gradual decline of the maritime influence is evident from the annual amplitude of 18 °C and a relatively high amplitude between the absolute maximum (40.5 °C) and the absolute minimum (-12.0 °C) air temperatures.

The warmest climate is in the southeastern part of the area i.e. the zone of karst poljes. Towards the central and the northwestern higher zones, the air temperature decreases for approximately 0.5 °C, and the difference is evident from the change in climatozonal vegetational communities. Namely, the forests of holly oak (*Quercus ilex*) gradually change over to the community of the mountainous beech (*Fagetum croaticum montanum*) which is more common on altitudes above 1,000 meters.

prelaze u zajednicu gorske šume bukve (*Fagetum croaticum montanum*) koje veće prostiranje imaju na višim dijelovima iznad 1000 metara nadmorske visine (dalje: m nv).

Prosječna godišnja količina oborina u Vrgorcu je 1611 mm. Oborine imaju mediteranski režim, što je vidljivo iz podatka da je glavni maksimum tijekom prosinca (257 mm), sekundarni maksimum tijekom ožujka (171 mm), a minimum tijekom srpnja (34 mm). Tako velika godišnja količina oborina u Vrgorcu posljedica je njegova položaja u zavjetrini hrpta Biokova i Rilića (susjedno obalno područje prima manje od 1000 mm oborine godišnje).

Nešto veću količinu oborina (oko 2000 mm) zbog orografskog utjecaja, odnosno adijabatskog procesa, primaju viši gorski dijelovi. Suprotno tome, manju količinu oborina (oko 1200 mm) od Vrgorca prima nisko i prema moru otvoreno područje krških polja.

Zadržavanje snježnog pokrivača u nižim dijelovima ovog područja vrlo je kratko. Tako je u klimatološkoj postaji Vrgorac trajanje snježnog pokrivača ≥ 1 cm na tlu 5 dana godišnje. No, s porastom visine snijeg se zadržava i do tri mjeseca (npr. Veliki Šibenik – 1314 m).

Zbog male propusne moći ponora, ali i zbog slaboga površinskog otjecanja (blagi pad korita tekućica i kanala), veća količina oborina u hladnijem dijelu godine (jesen – proljeće), te niže temperature i smanjeno isparavanje uzrokuju poplave u poljima.

Vjetrovitost je vrlo izražena, prevladavajući vjetrovi su jugo, bura i levanat, a u toplijem dijelu godine i maestral. Na području zabiokovske udoline do izražaja dolazi modifikatorski utjecaj reljefa, te su prevladavajuća strujanja zraka ona iz JI, odnosno S i SZ smjera.

Eumeditranska zajednica šuma hrasta crnike i crnog jasena (*Orno – Quercetum ilicis*) zauzima manje površine na najnižem, JI dijelu, zahvaćajući predjele Vrgoračkog polja. Submediteranske zajednice obuhvaćaju najveći dio područja. Zastupljene su šumom hrasta medunca i bijeloga graba (*Carpinetum orientalis croaticum*) na nižim dijelovima, te šuma hrasta medunca i crnoga graba (*Seslerio – Ostrryetum*) na višim područjima iznad približno 400 m. Također na visinama iznad 700 m na osojnim, odnosno 800 m na prisojnim padinama ovog područja rasprostranjene su zajednice primorske šume bukve (*Fagetum croaticum seslerietosum*). Na najvećim

The annual precipitation in Vrgorac is 1,611 mm. The precipitation has a mediterranean regime, which is evident from the fact that the main maximum is in December (257 mm), the secondary maximum in March (171 mm), and the minimum is in July (34 mm). Such a high annual precipitation in Vrgorac is a consequence of its geographic position in the lee-side of Biokovo and Rilić (the neighbouring coastal area has less than 1,000 mm of annual precipitation). Due to the orographic influence, the higher mountainous zones have the highest annual precipitation (around 2,000 mm). In contrast, the flattened zones opened towards the sea in the southeast have lower amounts (around 1,200 mm).

The duration of snow cover is very short in low areas. The data from the climatologic station in Vrgorac shows the annual period of 5 days of snow cover thicker or equal to 1 cm. However, in higher zones the snow cover can last up to three months, e.g. on Veliki Šibenik – 1,314 m).

Higher precipitation, as well as the decrease in evaporation due to lower air temperatures during the colder period of the year (from autumn to spring) cause floods in the poljes. It is partially due to insufficient drainage capacities of ponors (stream-sinks), but also due to a mild inclination of water flows and channels.

The area is quite windy and the prevailing winds are sirocco, bora, levanter and the maestral (during summer). In the valley of Zabiokovlje the relief has a greater modifying influence on the winds, so the prevailing winds there are those from SE, N and NW directions.

The eumediterranean vegetational community of holly oak and manna ash (*Orno – Quercetum ilicis*) is mostly limited to zones in the lowest SE parts closer to the Neretva River (Vrgoračko polje). The submediterranean vegetational communities exist in most of the area of Vrgorac. They are represented by forests of holly oak and oriental hornbeam (*Carpinetum orientalis croaticum*) in lower parts and the forests of holly oak and hop hornbeam (*Seslerio – Ostrryetum*) in higher zones, approximately above 400 meters. Maritime forests of beech (*Fagetum croaticum seslerietosum*) appear above 700 or 800 meters depending on the exposure to sun, with beech growing above 800 meters on the sun-exposed slopes. The vegetational community at the highest altitudes are the mountainous forests of beech (*Fagetum croaticum montanum*) which are spread mostly at altitudes

nadmorskim visinama zastupljene su gorske šume bukve (*Fagetum croaticum montanum*) koje imaju najveće prostiranja na dijelovima iznad 1000 m nv, osobito na osojnim padina Biokova i Rilića.

Osnovna značajka područja koja obuhvaćaju eumediteranske i submediteranske zajednice jest visok stupanj degradacije vegetacije. To osobito dolazi do izražaja u nižim dijelovima (do približno 500 m), što je posljedica dugotrajnog agrarnog iskorištavanja. Naime, ovo područje kontinuirano je naseljeno još od prapovijesti, a praćeno je krčenjima šumskih sastojina radi dobivanja pašnjačkih i oraničnih površina. Suprotno tome, u novije doba, zbog napuštanja stočarstva kao jedne od glavnih gospodarskih grana, ali i kontinuirane emigracije stanovništva tijekom 20. stoljeća uočava se postupna regeneracija vegetacije. Međutim, još uvijek na velikim dijelovima ovog područja dominiraju krške goleti, garig i makija.

Geomorfološke značajke

Prema geomorfološkoj regionalizaciji (BOGNAR, 1999), vrgoračko područje pripada megamakrogeomorfološkoj regiji Dinarskoga gorskog sustava, odnosno makrogeomorfološkoj regiji Centralne Dalmacije s arhipelagom. U sklopu ove makrogeomorfološke jedinice vrgoračko područje zauzima mezogeomorfološku regiju Gorskih hrptova Biokova i Rilića s Vrgoračkim brdsko-zavalskim područjem u zaleđu.

Reljefna heterogenost i vrlo izražene visinske razlike na relativno malom prostoru prevladavajuće su odrednice vrgoračkoga područja. Međutim, s obzirom na geološku osnovu na najvećem dijelu ovog područja oblikovan je krški reljef, a po svom značenju ističu se krška polja u njegovu JI dijelu.

Zapadni i jugozapadni dio predstavlja padine hrpta Biokova i Rilića, koji predstavljaju reljefnu barijeru između vrgoračkog područja i makarsko-podgorskog primorja. Hrbat (Biokova i Rilića) je odijeljen zavalom od vrgoračkoga brdskog područja. Zavala je dobro izražena na potezu od Župe Biokovske (općina Zagvozd) do Vrgoračkog polja. Središnji i sjeverozapadni dio najvećim dijelom pripada vrgoračkomu brdskom području, gdje se svojom veličinom i visinom ističu manji gorski hrptovi Matokit (1062 m), Mihovil (1247 m) i V. Šibenik (1314 m). Gorski hrptovi, zavala, kao i manje udoline u brdskom području imaju dinarski pravac pružanja SZ-JI.

above 1,000 meters, especially on the sun-exposed slopes of Biokovo and Rilić.

The main feature of the area is a high degree of vegetational degradation. It is especially featured in lower zones (up to 500 meters) due to a long-time agricultural exploiting. Namely, this area has been settled since the prehistoric time, and the deforestation was a mean to acquire pasture grounds and plough-fields. In the recent history, due to the continuous emigration in the 20th century and the decline of the economic importance of cattle-raising, a gradual regeneration of the vegetational communities has been evident. However, large areas are still featured with rocky grounds, as well as with macchia and garigue communities.

Geomorphological characteristics

According to the geomorphological regionalization (BOGNAR, 1999), the area of Vrgorac belongs to the megamacromorphological region of the Dinaric mountainous system and the macrogeomorphological region of Central Dalmatia with the archipelago. Within the mentioned macrogeomorphological unit, the area of Vrgorac includes the mesogeomorphological region of the Mountain ridges of Biokovo and Rilić with the area of mountains and valleys in the hinterland.

The heterogeneousness of relief and the much expressed differences in altitudes in a relatively small zone are the prevailing determinants of the area of Vrgorac. Considering the geological basis, the dominant type of relief in this area is the karst, with karst poljes in the southeast as the most significant elements.

The western and the southwestern part is featured with slopes of the ridge Biokovo and Rilić which form a relief barrier between the area of Vrgorac and the littoral zone of Makarska and Podgora. The ridge is separated from the Vrgorac mountainous area by a long valley. The valley is well distinct along the line from Župa Biokovska (in Zagvozd municipality) to Vrgoračko polje. The central and the northwestern parts of the area of Vrgorac belong mostly to the mountainous zone where smaller ridges of Matokit (1,062 m), Mihovil (1,247 m) and Šibenik (1,314 m) stand out. The mountain ridges, the valley, as well as the smaller karst valleys in the mountainous zone spread in the Dinaric direction (NW-SE).

The prevailing carbonate basis in the area of Vrgorac has resulted in the dominance of karst

Prevladavajuća karbonatna osnova na području Vrgorca rezultirala je dominacijom krškog reljefa. S obzirom na to da prevladavaju nagibi veći od 12°, veliko značenje u oblikovanju reljefa imaju i padinski procesi. Oni osobito dolaze do izražaja na strmim padinama i strmcima gorskih hrptova. Na jugoistočnom dijelu uslijed posebnih geomorfološko-hidroloških uvjeta došlo je do nastanka krških polja Rastok i Jezero.

Krški reljef svakako je najdominantnije prirodno obilježje područja unutar administrativnih granica Grada Vrgorca, te se pojavljuje u raznim tipovima. Boginjavi krš prevladava na zapadnom, sjeverozapadnom (istočne padine Biokova i Rilića), te sjeveroistočnom području (posebno na prostoru naselja Poljica Kozička i Gornje Raščane). Do oblikovanja ponikava došlo je na blažim dijelovima padina (nagiba manjeg od 12°), te na nižim zaravnjenim područjima poput sjeverozapadnog dijela župsko-raščanske udoline. Ovisno o količini rezidijuma, ali i padinskim procesima pretaloženog materijala sa strana ponikava, gospodarski su vrjednovane u većoj ili manjoj mjeri. Stjenoviti i ljuti krš najčešće su nastali na područjima s većim nagibom vapnenačkih slojeva, a najveće rasprostiranje imaju u višim područjima. Ljuti krš također je rasprostranjen na području Biokova i Rilića koje pripadaju Vrgorcu, te u pojedinim dijelovima hrpta Šibenika.

Krška polja Vrgoračko i Rastok zauzimaju prostore na jugoistoku vrgoračkog područja a njihov postanak poglavito je vezan uz kršku hidrologiju. Posebna je značajka Vrgoračkog polja ta da je u prošlosti, do prokopavanja dodatnih odvodnih kanala, imalo jezerski karakter većim dijelom godine. Naime, propusna moć ponora u polju je bila nedovoljna za odvodnju vode koja je u polju izvirala, odnosno koja je u njega dotjecala.

Speleološki oblici zastupljeni su u cijelom vrgoračkom prostoru, a posebno se ističu estavele Betina (u uvali Bunina), te Velika Banja u sjeverozapadnom dijelu polja Rastok. Ponori su najbrojniji uz južni obod vrgoračkog dijela Rastočkoga polja.

Padinski procesi najizraženiji su na strmijim područjima (nagiba većeg od 32°), pa njihov utjecaj na oblikovanje reljefa najviše dolazi do izražaja na zapadnim padinama Mihovila i masiva Malog i Velikog Šibenika. Posebno su izraženi procesi osipanja i urušavanja, a kao posljedica toga poglavito je došlo do oblikovanja kolvijalnih zastora, točila i sipara.

relief. Since the inclinations steeper than 12° are common in most of the area, the slope processes also have an important role in forming relief, especially on steep slopes of the mountain ridges. In the southeast, the specific geomorphological and hydrological conditions have led to the occurrence of karst poljes Rastok and Jezero.

The most dominant feature within the administrative borders of Vrgorac is definitely the karst relief which occurs in many various types. "Pock-marked" karst is dominant in the western, the northwestern (the slopes of Biokovo and Rilić) and the northeastern (Poljica Kozička and Gornje Raščane) zones. The dolines have formed in zones where the slopes are more gentle (with inclinations under 12°), as well as in the lower flattened areas (the northwestern part of the Župa-Raščane valley). Depending on the quantity of residuum, but also on the slope processes on their sides, some of the dolines are economically valorized. The rocky and the barren karst have mostly formed in zones with the inclined limestone layers, and they are mostly featured in higher areas. The barren karst is featured in some zones of Biokovo and Rilić, as well as in some parts of the Šibenik ridge.

The zone of karst poljes represents the focus of the Vrgorac area, and this especially refers to Vrgoračko polje. The forming of karst poljes is primarily related to the hydrology of karst. The particular characteristic of Vrgoračko polje is that in the past, before the digging of the additional drainage canals, it was a lake during most of the year. Namely, the drainage capacity of the stream-sinks in the polje was insufficient for all the water draining into the polje.

Speleological forms can be found throughout the whole area of Vrgorac, and the most specific among them are the estavelles Betina in the Bunina valley and Velika Banja in the northwestern part of Rastok.

The slope processes are the most dominant in steeper zones (with inclinations above 32°), and their influence is the most evident on the western slopes of Mihovil and the massif of Mali and Veliki Šibenik. The processes of mass wasting and collapsing are very common, with the consequent occurrence of the colluvial curtains and taluses.

The relief characteristic in the area of Vrgorac are reflected in the distribution of settlements, and the karst feature of the relief (together with the historical-geographic determinants) has had a special influence. The most settled areas (with the

Reljefna obilježja vrgoračkog područja odrazila su se i na razmještaj naselja, a krški karakter reljefa je, uz povijesno-geografske odrednice, imao posebno značenje. Svakako, najnaseljenija su područja (uz iznimku samog Vrgorca na čiji su smještaj ponajprije utjecale povijesne odrednice, odnosno njegov dugogodišnji pogranični položaj) ona na obodima krških polja, područjima krških uvala, ponikava i drugih zona s plodnim tlom. Stoga je naseljenost najgušća upravo na obodu i u blizini Vrgoračkog polja, te hrvatskog dijela polja Rastok, kao i u Zabiokovskoj zavali. S druge strane, naseljenost je rjeđa u visokim prostorima, kao što je prostor hrpta Biokova i Rilića, te središnji i sjeverni brdsko-planinski prostor gdje su naselja raštrkana po visoravnima i padinama.

Pedogeografske značajke

S obzirom na tla područje Vrgorca dijeli se na dvije cjeline: veću, kojoj pripada gorsko i planinsko područje s udolinom, i drugu manju, kojoj pripadaju dna krških polja. Na području prve cjeline dominira grupa auromorfni tala. U nižim dijelovima, do približno 500 m nv na dnima udolina (uvala, ponikve, kao i drugim depresijama), prevladavaju nakupine crvenice (terra rosse) i smeđeg tla na karbonatima (kalkokambisol), dok na njihovim bočnim stranama prevlada koluvijalno tlo (koluvijum). Zapravo, ta tla u ovom području predstavljaju i najvažnije obradive površine. Prema višim dijelovima prevladavaju plitka tla, sa znatnim udjelom skeleta i to na području od 500 do 1000 m nv smeđa tla (kalkokambisol), a na većim visinama iznad 1000 m nv crnice na karbonatima (kalkomelanosol), dok se na padinama često javljaju i rendzine (ŠKORIĆ, 1977; MARTINOVIĆ, 2000).

Drugoj cjelini pripadaju tla koja se nalaze na dnima krških polja – Vrgoračko polje i Rastok. Poglavitito se tu radi o fluvijalnim ili aluvijalnim tlima (fluviosol) koja su nastala na jezerskim sedimentima neogenske starosti, a koja pripadaju karbonatnom (lakustrijska sedra), sitno pjeskovitom do glinovitom podtipu, te dubokom do vrlo dubokom varijetetu. Ujedno, ova dna polja predstavljaju i najznačajnije agrarne površine cijeloga vrgoračkog područja.

Hidrološke značajke

Na području Vrgorca s obzirom na hidrološke značajke uočavaju se dva bitno različita dijela

exception of Vrgorac whose situation was primarily influenced by its bordering position during history) are those on the edges of the karst poljes, in the areas of karst valleys, dolines and other fertile zones. Therefore, most of the population is concentrated on the edges and in the vicinity of Vrgoračko polje and Rastok, as well as in the valley of Zabiokovlje. On the other hand, the higher zones like the area of Biokovo and Rilić ridge, as well as the central and the northern mountainous zones have low population density.

Geographic features of soils

In terms of soils, two zones can be distinguished in the area of Vrgorac: the larger one with mountainous areas and the valley and the smaller one which includes the bottoms of the karst poljes. The first zone is dominated by a group of auromorphic soils. In lower parts up to 500 meters above the sea level, at the bottoms of valleys, dolines and similar depressions accumulations of terra rossa and brown soil on carbonate basis (calcocambisol) are the most common while at their edges the dominant soils are colluvial. In fact, these soils represent the most important agricultural zones in the area of Vrgorac. Towards the higher parts the prevailing soils are shallow soils, with a significant share of stone fragments. In the areas between 500 and 1000 meters above the sea level there are brown soils (calcocambisol), and above 1000 meters black soils on carbonate basis (calcomelanosol), while rendosol is common slopes (ŠKORIĆ, 1977; MARTINOVIĆ, 2000).

The second zone includes the soils at the bottom of Rastok and Vrgoračko karst poljes. Those are mostly fluvial or alluvial soils (fluviosol) which have formed on lake sediments from Neogene, and belong to the carbonate (lacustrine travertine), sandy to clay sub-type and have deep to very deep variety. Also, the bottoms of poljes are the most significant agricultural surfaces in the whole area.

Hydrologic features

Considering the hydrological features, the area of Vrgorac can be distinguished into two radically different parts – larger, mostly waterless western and central mountainous part and the southeastern zone of karst poljes, relatively rich in water.

From the karstic western and central parts water mostly flows towards the poljes via

– veći, površinski bezvodni zapadni i središnji dio, te s obzirom na to da se radi o krškom području, relativno vodom bogato jugoistočno područje krških polja.

S krškoga zapadnog i središnjeg dijela voda najvećim dijelom podzemno otječe prema krškim poljima. Prema svom značenju na ovom dijelu istraživanog područja ističe se jama Betina u uvali Bunina, koja je prema hidrogeološkoj funkciji estavela i protočni objekt. Ta se jama u lokalnim okvirima koristi za vodoopskrbu, u čiju je svrhu kraj nje izgrađena i crpna stanica. Pretpostavlja se da je ona, odnosno tekućica koja kroz nju protječe, sustavom kanala (generalno, dinarskog pravca pružanja SZ – JI) povezana s Vrgoračkim poljem.

Na području krških polja pojava izvora poglavito je vezana uz manje pojave djelomično vodonepropusnih dolomitnih naslaga, ali i njihovu malu nadmorsku visinu (prosječna je visina Vrgoračkog polja oko 25 m, a polja Rastok na oko 65 m). Hidrološki, područje polja najvećim dijelom pripada porječju rijeke Neretve, a otjecanje vode odvija se podzemno. Povezanost je utvrđena bojenjem vode u Rastočkom i Vrgoračkom polju (ŠTAMBUK-GILJANOVIĆ, 1998).

Najvažniji površinski vodotok je rječica Matica u Vrgoračkom polju. Njezina voda uglavnom potječe s izvorišnog orografskog, ali i sa širega hidrogeološkog porječja Imotsko-bekijskoga polja, Trebižata, Rastoka i Jezerca. Maticu Vrgorsku vodom prihranjuju stalni (Butina, Stinjevac, Lukavac) i povremeni (Nuga, Vučija, Vlaška, Kruška, Studeno i Mrtva) izvori na sjeverozapadu Vrgoračkoga polja. Tri stalna izvora povezana su podzemnim tokom sa Rastočkim poljem. Voda iz Matice Vrgorske otječe s područja Vrgoračkoga polja u normalnoj hidrološkoj situaciji ponorima Staševica, Krotuša, Crni Vir i Krtinovac, te kanalom Prigon u Baćinska jezera (jezero Podgora), odakle dalje manjim kanalom u more (ŠTAMBUK-GILJANOVIĆ, 1998).

Rastočkim poljem protječe drugi površinski vodotok – Matica Rastoka. Regulacija vode u ovoj rječici najviše ovisi o količini vode u hercegovačkoj rijeci Trebižat s kojom je povezana kanalom Parilo – Brza voda. O ovome kanalu ovisi i cjelokupan vodni režim u hrvatskom dijelu polja Rastok, a samim time i mogućnost navodnjavanja i poljoprivreda u polju.

Tijekom humidnog razdoblja godine ponori na rubovima polja (JI Vrgoračkog polja i JZ dijelu polja Rastok) i odvodni kanal Prigon (koji spaja

underground cracks and channels. One of the most important objects in this part of the researched area is a pit Betina in the Bunina valley, which is actually an estavelle considering its features and hydrogeological function. This pit is used for water supply, and a pump station has been installed into its immediate vicinity. It is assumed that Betina (the water flow which circulates through the pit) is connected to Vrgoračko polje through a system of underground channels, generally in the NW-SE direction.

In the karst poljes zone, the occurrence of springs is primarily related to the appearance of partially impermeable sediments of dolomite and their relatively low altitude (the average altitude of Vrgoračko polje is around 25 meters, and of Rastok approximately 65 meters). Hydrologically, the zone of poljes belongs mostly to the Neretva basin and the drainage is subterranean. The connection has been proven by coloring the water in Rastok and Vrgoračko polje (ŠTAMBUK-GILJANOVIĆ, 1998).

The most important consistent surface stream is Matica Vrgorska in Vrgoračko polje. Its water originates from the local orographic basin, as well as from a wider hydrogeological drainage area of Imotsko-bekijsko polje, Trebižat, Rastok and Jezerce. Vrgorska Matica supplies itself with water from permanent (Butina, Stinjevac and Lukavac) and periodical (Nuga, Vučija, Vlaška, Kruška, Studeno and Mrtva) springs in the northwest of Vrgoračko polje. The three permanent springs are connected to Rastok by an underground water flow. In average hydrological situation, water of Matica Vrgorska is drained through ponors Staševica, Krotuša, Crni Vir and Krtinovac, as well as through the Prigon drainage canal, into Baćinska lakes (lake Podgora) from where it flows towards the sea through a smaller canal (ŠTAMBUK-GILJANOVIĆ, 1998.).

In Rastok polje there is another important surface water flow – Matica Rastoka. Water levels and regulation of this flow mostly depend on the quantities of water in the river Trebižat in Herzegovina which it is connected with by the Parilo – Brza voda canal. Therefore, the overall water-course regimen in the Croatian part of Rastok polje and, consequently, the possibilities of melioration and agricultural conditions in it, depend on this canal.

During the rain season, the ponors by the edges of the polje (in the SE part of Vrgoračko and the SW part of Rastok) and the drainage canal Prigon (which connects Vrgoračko polje and Baćinska lakes)

Vrgoračko polje i Baćinska jezera) nemaju dovoljnu propusnu moć, tako da u to vrijeme često dolazi do plavljenja dna polja. Naime, prije prokopavanja kanala Prigon plavljene površine u Vrgoračkom polju bile su znatno veće, a samo trajanje poplava duže. Kao posljedica toga Vrgoračko polje lokalno stanovništvo naziva – Jezero.

Prema svom značenju u vodoopskrbi Vrgoračkoga kraja najvažniji i najznačajniji su izvori na obodu Vrgoračkog polja (spomenuta sjeverozapadna zona polja, izvori Butina, Stinjevac i Lukavac). Najizdašniji i najznačajniji izvor je Butina, koji je zahvaćen za potrebe vrgoračkog vodovoda. Od podzemnih voda značajne su akumulacije na prostoru Banje, koje su također uključene u vodoopskrbu šireg vrgoračkog prostora.

Prostorna diferencijacija vrgoračkog područja

Vrgorac svojim administrativnim granicama obuhvaća vrlo kontrastne prostorne cjeline uvjetovane različitim prirodno-geografskim i društveno-geografskim obilježjima s kršem kao temeljnom odrednicom. U širem smislu, moguće je izvršiti podjelu na dvije zone – prostor Zabiokovlja i istočnih padina Biokova i Rilića, te zaravnjeni prostor krških polja na jugoistoku. No, s obzirom na kompleksne prostorne razlike unutar obiju zona, vjerodostojnija je podjela na nekoliko cjelina nižeg reda, poglavito na temelju prevladavajućih prirodnih obilježja i njihova utjecaja na specifično oblikovanje jedinstvenih kulturnih krajobraza (Sl. 3.):

- istočne padine Biokova
- Zabiokovska zavalala
- brdsko-planinski prostor Zagore
- prostor Rilića
- prostor krških polja i uvala na jugoistoku.

Područja Biokova i Rilića, te brdsko-planinski prostor Zagore, koji je od njih odvojen Zabiokovskom zavalom, zauzimaju najveći dio administrativne površine Grada Vrgorca. Većinom se radi o visokim brdskim i planinskim prostorima, te područjima iznad 300 m nv koja su pod njihovim neposrednim utjecajem. S obzirom na prevladavajuće prirodno-geografske i društveno-geografske čimbenike, odnosno diferencijaciju kulturnih i prirodnih krajobraza, ova zona odlikuje se vlastitim posebnim odrednicama u različitim područjima nižeg reda.

do not have sufficient drainage capacities, which is why floods occur at the bottom of Vrgoračko polje. Namely, before the Prigon canal was dug, the flooded areas were significantly larger and the duration of floods was longer. The consequence of this occurrence was the local inhabitants' name for this polje – Jezero ("The Lake").

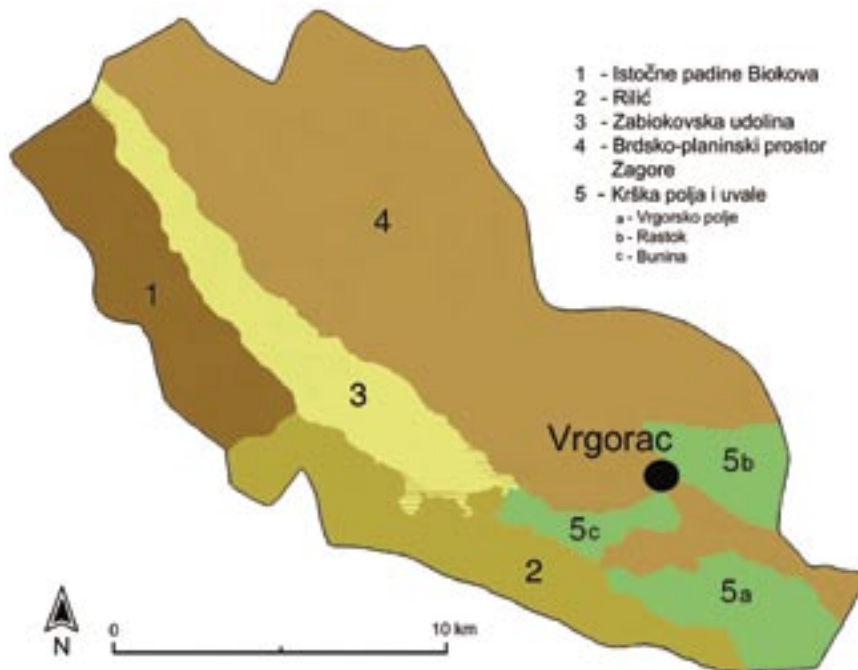
In terms of water supply, the most significant springs are those by the edges of Vrgoračko polje (the mentioned northwestern zone of springs Butina, Stinjevac and Lukavac). The most important one is Butina which has been included in the water supply system of Vrgorac. In the underground the most significant accumulations of water (also included in the water supply system) are in the area of Banja.

Spatial differentiation of the area of Vrgorac

Within its borders, the Town of Vrgorac includes very contrasted spatial units conditioned by diverse natural-geographic and socio-geographic characteristics, with karst being the main determinant. Roughly, a division into two zones is possible – zone of Zabiokovlje and the eastern slopes of Biokovo and Rilić being one of them, and the flattened zone of karst fields and valleys in the southeast being the other. Yet, considering the complex spatial differences within both zones, a division into several lesser zones based on the natural characteristics and their influence on the forming of unique cultural landscapes is more accurate (Fig. 3):

- the eastern slopes of Biokovo,
- the Zabiokovlje valley,
- the mountainous zone of Zagora,
- the area of Rilić.
- the southeastern zone of karst poljes and valleys

Mountainous zone of Biokovo, Rilić, the Zabiokovlje valley and Zagora include most of the territory of Vrgorac, and enclose the zones higher than 300 metres above the sea level; in other words, the mountainous zones and the areas under their immediate influence. Considering the dominant natural-geographic and socio-geographic factors and the differences in the natural and the cultural landscapes, this zone has its distinctive features in different zones of lesser extent.



Slika 3. Prostorna podjela vrgoračkog područja
Figure 3 Spatial division of Vrgorac area

Istočne padine Biokova

Glavna osobina cijeloga vrgoračkog područja reljefna je odvojenost od obale. Visoki masiv planinskog lanca Biokovo – Rilić predstavlja prirodnu prepreku koja između primorskog i zagorskog pojasa utječe najviše na klimatske prilike, ali i na način života ovdašnjeg stanovništva i društveno-geografska obilježja. Na sjeverni dio vrgoračkog prostora u najvećoj mjeri izravno utječe sam Biokovski masiv čije istočne i sjeveroistočne padine manjim dijelom administrativno pripadaju Vrgorcu.

Visina masiva (1762 m) i duljina pružanja čine Biokovo najvišom i najdužom planinom u Dalmaciji. No, u poprečnom presjeku vrlo je uska: u svojem najširem dijelu (na potezu V. Brdo – Turija) širina masiva svega je 7 km. Stoga Biokovo, uz niži Rilić, predstavlja vrlo izraženu prirodnu barijeru koja odvaja zabiokovski imotski i vrgorački prostor od primorske zone i utjecaja mora.

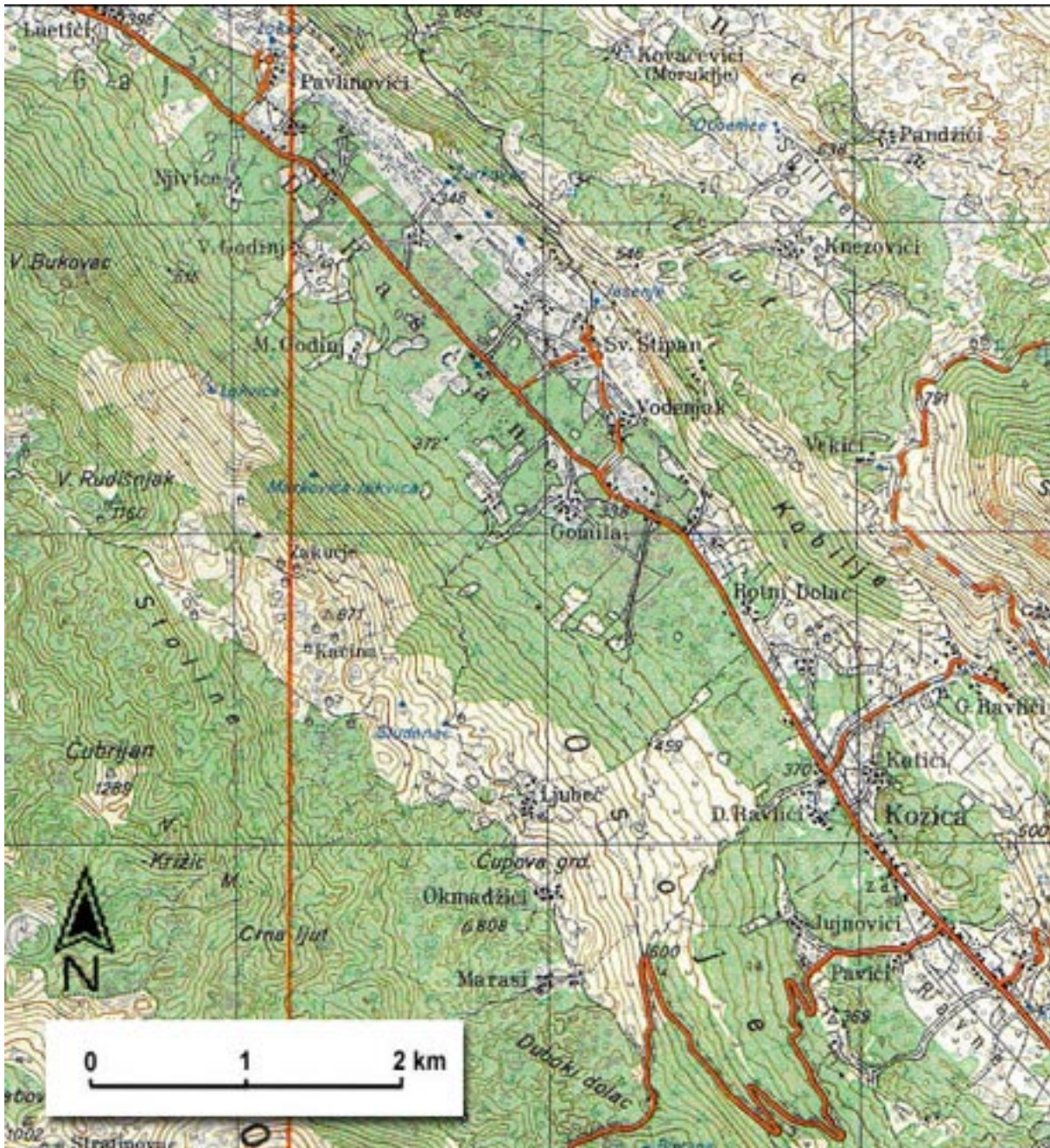
Za razliku od njegove primorske strane koja je izrazito strma (greben s najvišim stijenama samo je 3 km udaljen od mora), kopneni niz vrhova spušta se prema unutrašnjosti mnogo blaže i postupnije. Zona istočnih padina Biokova koja pripada Vrgorcu omeđena je uzvišenjima V. Bukovac (904

The eastern slopes of Biokovo

The dominant feature of the whole area of Vrgorac is its physical detachment from the coastal zone. High mountainous range Biokovo-Rilić is a natural barrier between the littoral and the continental zone, influencing the climate and other natural-geographic factors, and consequently the way of life and the overall socio-geographic characteristics in most of the Vrgorac area. Northern and northeastern parts of the area of Vrgorac are the most directly influenced by the Biokovo Mt whose eastern slopes partially belong to Vrgorac administrative unit.

By its altitude (1,762 m) and its longitudinal dimensions, Biokovo is the highest and the longest mountain in Croatia. In its perpendicular section, the mountain is rather narrow with only 7 kilometers in its widest part (V. Brdo – Turija). Therefore, together with Rilić it represents a very striking natural barrier which separates the hinterland with Imotski and Vrgorac from the littoral zone and the influence of the sea.

Unlike its steep slopes on its maritime side (the reef with the highest peaks is merely 3 kilometers away from the coast), the continental side descends towards the hinterland much more gradually and less steeply (Fig. 4). The zone of



Slika 4. Karta istočnih padina Biokova i prostora župsko-rašćanske udoline – isječak topografske karte izvornog mjerila 1 : 50 000, VGI, List Makarska 1 (573/1), Beograd, 1968)

Figure 4 The map of the eastern slopes of Biokovo and the area of the Župa-Rašćane valley – a segment of topographic map with the original scale 1 : 50,000; VGI, Makarska 1 (573/1), Beograd, 1968

m), Kozjak (1367 m), Čubrijan (1289 m) i Stegoša (1058 m) na jugozapadu, te prostranom i izduženom župsko-rašćanskom udolinom na sjeveroistoku prema kojoj se padine Biokova razmjerno blago spuštaju (Sl. 4.). Iz smjera vrhova Kozjak i V. Rudišnjak prema Rašćanima vapnenačka padina većinom je blaga i jednolična s nešto manjih

eastern Biokovo's slopes belonging to the Town of Vrgorac is bordered by elevations V. Bukovac (904 m), Kozjak (1,367 m), Čubrijan (1,289 m) and Stegoša (1,058 m) in the southeast and by an elongated Župa-Rašćane valley in the northeast, towards which the slopes gradually descend. From the position of V. Rudišnjak and Kozjak towards

ponikvastih oblika u zoni između V. Bukovca i M. Rudišnjaka. Pokrivena je uglavnom gustom grmolikom vegetacijom koja na potezu M. Godinj – V. Rudišnjak prelazi u livade, odnosno pašnjake. S obzirom na to da je naseljeno područje župsko-rašćanske uvale bilo (i još uvijek u određenoj mjeri jest) uglavnom ratarsko-stočarski kraj, ove su se padine kroz prošlost obilato koristile za ispašu stoke. O tome svjedoče stočarske brvnare i staje (Zakućje, Kaćina, Drinovce) koje se u većem broju mogu naći na potezu od uzvišenja V. Rudišnjak prema Ljubeću, uglavnom između 700 i 1000 m nv. To je područje gdje je znatno smanjen nagib padine, što je pogodovalo nastanku mnogobrojnih ponikava različita promjera i dubine od kojih su neke ograđene suhozidima i agrarno iskorištene.

Na biokovskim padinama zapadno od Raščane i Kozice nekoliko je lokvi s pripadajućim hidronimima – Lokva, Lokvica, Studenac, Markovića Lokvica). Te prirodne akumulacije vode bile su presudno važne za napajanje stoke u vremenima kada je na ovom prostoru prevladavala intenzivna stočarska djelatnost.

Ovoj zoni pripadaju i područja Stoline, Dragosavi doci i Duboki dolac na istočnim biokovskim padinama kojima je zajedničko obilježje postojanje gusto raspoređenih ponikvi. Plato koji se naziva Duboki dolac, posebno je raščlanjen u smislu postojanja ponikava, te je evidentno da je u ovome dijelu istočnih biokovskih padina okršavanje doseglo vrlo visok stupanj. S obzirom na to da je glavina biokovskog masiva izgrađena od čistih vapnenaca iz razdoblja krede, razumljivo je da je na ovom dijelu padina gdje postoji jako denudacijsko djelovanje oborinskih voda nastao i veliki broj ponikava (BOŽIČEVIĆ, 1992).

Prema jugu nagib padina još je blaži, te su posljedično izrazitije okršene, sa zonama izrazitog boginjavog krša. Jedan takav prostor je i Jerovac, koji se nalazi južno od prijevoja Kozica na oko 700 m nv, a prošaran je s iznimno gustom mrežom manjih ponikvastih oblika koja se jednako gusto nastavlja prema zapadu i jugu, te prema jugoistoku sve do naselja Duge Njive.

Unutar četverokuta koji spaja uzvisine V. Vidovica – Crno Osoje – V. Štropac – M. Vidovica, područje je gdje se ponovo nailazi na toponim Duboki Doci. Pojedini nazivi za predjele s karakterističnim krškim oblicima često se ponavljaju u područjima s posebno izraženom morfologijom. U konkretnom slučaju radi se o nastavku spomenute zone ponikvastih udubljenja,

Raščane the limestone slope is mostly mild and featureless with only a few smaller concave forms in a zone between V. Bukovac i M. Rudišnjak. It is covered mostly with bushes which on the line M. Godinj – V. Rudišnjak change to pasture grounds and meadows. Considering the fact that the settled area of Župa-Raščane valley has mostly been an agricultural and a cattle-raising zone, these slopes have been used for pasture. It can be seen from the objects in the area (at Zakućje, Kaćina and Drinovce) whose purpose was sheltering the livestock and the cattle breeders. Such objects can be found on wider area between V. Rudišnjak and Ljubeć, mostly on higher altitudes (from 700 to 1,000 meters above the sea level). That particular area is also much less steeper, which is the reason why many dolines can be found there (some of which are used for agricultural purposes).

On the slopes of Biokovo to the west of Raščane and Kozica there are several ponds with indicative hydronyms (Lokva, Lokvica, Studenac, Markovića Lokvica). These natural accumulations of water were extremely important while intensive cattle-raising was the prevailing activity.

This zone also includes areas Stoline, Dragosavi doci and Duboki dolac with thick system of dolines being the common feature. A plateau called Duboki dolac is especially featured with dolines, and it is quite evident that in this part of the Biokovo slopes the process of karstification has reached a high level. Considering the fact that most of the Biokovo massif is composed of the Cretaceous limestones, it is presumable that in this part of the slopes the process of denudation by precipitation water was strong, so the occurrence of many dolines in this area is understandable (BOŽIČEVIĆ, 1992).

Towards the south, the slopes are even more gently inclined and, consequently, more karstified, with several zones of typical "pock-marked" karst. Such an area is Jerovac south of Kozica saddle, at the elevation of approximately 700 meters above the sea level, and its main feature is a dense system of concave forms and dolines, which continues towards west and southeast, all the way to Duge Njive. Within the square V. Vidovica – Crno Osoje – V. Štropac – M. Vidovica there is another such zone called Duboki Doci. Certain names given to objects and areas with karst features are often repeated in zones with distinct morphology. Concretely, this zone is a continuation of the above mentioned area, but here the forms are smaller, but deeper in comparison to the surrounding terrain.

doduše s docima nešto manjih dimenzija nego kod istoimenoga sjevernijeg područja, ali dubljih u odnosu na one izvan ovog pojasa. Središnji prostor naselja Vlaka smješten je oko 2 km sjeveroistočno od ove zone. Uz izolirane zaselke Gornjih i Donjih Begovića, Vlaka uključuje još nekoliko zaselaka: Dumići, Podgradina, Radalji-Telci, Grgići, Vukovići i Vulete. Teren je pokriven uglavnom niskim raslinjem, ali i šumom bjelogorična drveća. Agrarno je najviše korišteno zemljište između Podgradine i Grgića, kao i padine od zaselka Vulete prema naselju Dragljane, a udaljeniji zaselak Dumići orijentiran je uglavnom na stočarstvo.

U društveno-geografskom smislu zona istočnih biokovskih padina svojom prirodnom osnovom orijentirala je ljudske djelatnosti prema stočarstvu, uz iznimku agrarne valorizacije u dnima ponikava (što je pojava većinom ograničena na adekvatne ponikve i druge manje zone plodnog tla u zaselcima naselja Vlaka), kao i na pojedinim vrijednim lokacijama koje pripadaju naselju Raščane.

Zabiokovska zavalala

Od prijevoja Turije (715 m) na sjeverozapadu do Vranovića na jugoistoku, sjeveroistočno podnožje biokovskog masiva čini prostrana i izdužena zavalala koja predstavlja istaknutu morfološku razdjelnicu između biokovskog masiva i brdsko-planinskog prostora Zagore. U društveno-geografskom smislu, prostor ove zavalale obilježen je jačom agrarnom komponentom, koja je razvijena u kombinaciji s prevladavajućom stočarskom djelatnošću na susjednim padinama Biokova. Rezultat je to ponajprije prirodno-geografskih uvjeta (plodna zaravan župsko-raščanske udoline), ali i dugotrajne i kontinuirane naseljenosti koja u krškim područjima utječe na jačanje agrarnog aspekta društveno-geografske strukture.

Najistaknutiji dio ovog prostora njegov je sjeverozapadni dio (župsko-raščanska udolina), sa specifičnom zaravni kao elementom fosilnoga fluvijalnog reljefa, koji se od spomenutoga prijevoja Turija pruža prema jugoistoku, te osim naselja Župa obuhvaća i vrgoračka sela Raščane i Kozicu (Sl. 5.). Granica Grada Vrgorca dijeli udolinu na površinom manji sjeverozapadni dio koji pripada naselju Župa u općini Zagvozd, i prostraniji jugoistočni uzduž kojega su naselja i zaselci vrgoračke administrativne jedinice.

Prema genezi, zaravan župsko-raščanske udoline je dislocirani dio veće neogenske fluvijalne

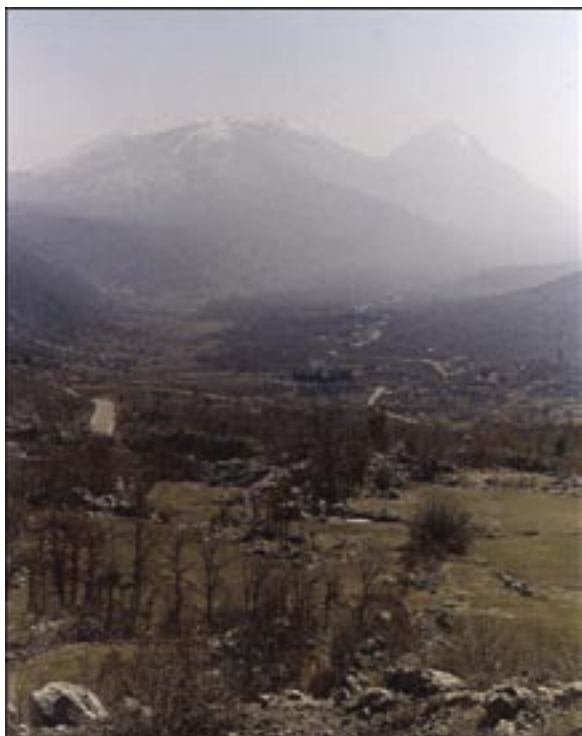
Towards the northeast, approximately two kilometres from this zone, there is the central area of Vlaka. Besides the isolated Gornji and Donji Begovići, this settlement also includes villages Dumići, Podgradina, Radalji-Telci, Grgići, Vukovići and Vulete. The surrounding terrain is covered mostly with bushes and ground vegetation, and in certain locations with deciduous trees. Agricultural usage of terrain is evident between Podgradina and Grgići and on the slopes descending from Vulete to the settlement of Dragljane. Elements of cattle-raising are a characteristic of Dumići.

In socio-geographic terms, the zone of eastern slopes of Biokovo has limited human activities on cattle-raising, with the exception of agricultural valorization concentrated at the bottoms of dolines (which refers to the favorable dolines and limited zones in the villages of Vlaka) and several important fertile locations belonging to Raščane.

The valley of Zabiokovlje

From Turija saddle (715 m) on the northwest approximately to Vranović on the southeast, the continental foot of Biokovo is featured by a spacious and elongated valley, which represents a striking morphological divide between the massif of Biokovo and mountainous zones and highlands of Zagora. In terms of social geography, the area of this valley is characterized by a stronger agrarian element which has been developed in combination with the prevailing cattle-raising activity on the neighboring slopes of Biokovo. It is primarily the result of the dominant natural-geographic conditions (the fertile terrace of Župa-Raščane valley), but also of the long-term and continuous human presence, which in karst areas causes strengthening of the agrarian aspect of socio-geographic structure.

The most outstanding part of this area is its northwestern end – the Župa-Raščane valley, with a specific terrace as an element of fossil fluvial relief, which extends from Turija saddle to the southeast and besides Župa also includes the settlements of Raščane and Kozica (Fig. 5). The administrative border of Vrgorac divides the valley on a smaller northwestern part belonging to Župa in Zagvozd municipality and a larger southeastern part with settlements and villages of Vrgorac administrative unit. It is important to note that in the part of valley which belongs to the Town of Vrgorac the karst relief is less formed than in its northwestern end.



Slika 5. Pogled na župsko-raščansku udolinu sa sjeverozapada. U daljini se ističu planinski masivi Šibenika i Mihovila

Figure 5 The view of Župa-Raščane valley from the northwest, with the ridges of Šibenik and Mihovila visible in the distance

zaravni. Okršavanje ovoga dijela započelo je nakon postpliocenskih poremećaja. Kod župsko-raščanske udoline sjeveroistočna je strana većeg nagiba od jugozapadne, odnosno cijela je dolina izrazito asimetrična. U donjem dijelu nagib udoline umanjen je do te mjere da njezino dno predstavlja izrazitu zaravan (to se odnosi na područje Raščana i dijela naselja Župa) koja se može raščlaniti na dva dijela: viši i manje zaravnjen sjeverozapadno od Luetića kuća i niži i uravnjeniji jugoistočno od njih (ROGLIĆ, 2005). Važno je spomenuti da je u vrgoračkom dijelu udoline krški reljef slabije razvijen nego na njezinom sjeverozapadnom dijelu, prema prijevoju Turija.

U sjeverozapadnom dijelu vrgoračkog područja, odnosno dijelu ove udoline koji pripada Vrgorcu, smješten je dio naselja Raščane (nekadašnje Donje Raščane). Prema posljednjem popisu, 2001. su u Raščanima živjela 204 stanovnika. Zaselci Donjih Raščana su Pavlinovići, Čelj, Njivice, Pejkovići, V. Godinj, M. Godinj, Ožići, Vodenjak, Družijanići, Gomila i Lužine. Uz ostatke nekadašnje stočarske djelatnosti na okolnim padinama Biokova i visoravnima na suprotnoj strani, u ovom je

The plateau in Župa-Raščane valley represents a dislocated part of a larger Neogene fluvial terrace. The karstification has started after the post-Pliocene disturbances. Northeastern side of the valley is steeper than its southwestern counterpart, so the whole valley is noticeably asymmetrical. The inclination of the lowest part of the valley has been reduced to the state of plateau (referring to the area of Raščane and a part of Župa) which can be divided into two parts: higher and less levelled part on the northwest of Luetića kuće and the lower and more levelled part on the southeast (ROGLIĆ, 2005).

The northwestern administrative area of Vrgorac, mainly its part physically belonging to this valley, is the area of the settlement Raščane (former Donje Raščane). According to the latest census (2001), this settlement had a total of 204 inhabitants. The settlements of Raščane situated in Župa-Raščane valley are Pavlinovići, Čelj, Njivice, Pejkovići, V. Godinj, M. Godinj, Ožići, Vodenjak, Družijanići, Gomila i Lužine. Besides the remnants of formerly intensive cattle-raising activity, this settlement has a strong agrarian component, primarily due to fertile soils in the valley and in dolines, such as Čelj. The dolines in this area are generally shallow, but large in diameter, with features of "pock-marked" karst in flat areas. In the upper part of the valley their dimensions are 90 to 120 meters, with depths approximately 30 to 50 meters.

Tourism is one of the activities by which the inhabitants and the authorities want to compensate for the gradual perishing of traditional activities and to preserve the general traditional features of the settlement. The village Veliki Godinj stands out with its specific architecture. It has been declared an ethnovillage, and is now one of the tourist destinations in Vrgorac area. It is also important to note that the village is situated within borders of Nature Park "Biokovo". In 2004, the Ministry of Culture of the Republic of Croatia included Veliki Godinj as a part of historical and cultural unit of Raščane into the list of preventively protected immovable heritage of Croatia. In these terms, it represents a preserved example of indigenous landscape with distinctive features of life on the karst.

In the area of Raščane several ponds occur along the southeastern side of the valley (Lokva, Žukovac, Jasenje, etc.). There is also a periodical water flow that occurs through the area of Župa and Raščane, disappearing in the underground near Ožići.

naselju izražena ratarska komponenta, poglavito zahvaljujući plodnom tlu u zaravni, odnosno u pojedinim ponikvama (poput ponikve Čelj u istoimenom zaselku). U župsko-rašćanskoj udolini ponikve su općenito male dubine i velikog promjera, s obilježjima boginjave krša zaravnjenih krajeva (ROGLIĆ, 2004). U višem dijelu su promjera 90-120 m, a dubine 30-50 m.

Jedna od djelatnosti kojima se nastoji kompenzirati postupni nestanak tradicionalnih djelatnosti, te očuvati opće tradicionalne odlike naselja jest turizam. Zaselak Veliki Godinj ističe se posebnom arhitekturom, te je proglašen etnoselom i uvršten u turističku ponudu Grada Vrgorca, a valja spomenuti da se nalazi i unutar granica Parka prirode Biokovo. Odlukom Ministarstva kulture Republike Hrvatske iz 2004. uvršten je kao dio povijesno-kulturne cjeline Rašćane u listu preventivno zaštićenih nepokretnih dobara u Republici Hrvatskoj. U tom smislu predstavlja očuvani primjerak autohtonog krajobraza karakterističnog za život u krškim područjima.

U području Rašćana javlja se niz lokvi duž sjeveroistočne strane udoline (Lokva, Žukovac, Jasenje, itd.). Ovdje se pojavljuje i povremeni površinski vodotok koji protječe prostorom Župe Biokovske i Rašćana, a ponire nedaleko od Ožića.

Jugoistočno od Rašćana, u širem i složenijem jugoistočnom dijelu župsko-rašćanske udoline, smješteno je naselje Kozica sa svojim zaselcima Rotni Dolac, Bušelići, Štulići, G. Ravlići, D. Ravlići, Rudeži, G. Antunovići, Pucari i Vuletići. Područje gdje se nalazi većina zaselaka, prostor je podnožja istočnoga brdskog prostora (sjeveroistočna strana udoline), čije se padine na ovoj lokaciji nazivaju Kobilja, te podnožje i zapadne padine planinskih predjela. S obzirom na zastupljenost prisojnih padina, ovi zaselci intenzivno agrarno iskorišćuju taj čimbenik pa su padine agrarno valorizirane sve do nadmorske visine od 710 m i najvišeg zaselka Rudeži. Na području Kozice pojavljuje se i nekoliko slabijih izvora koji se koriste u vodoopskrbi (Vrutak, Kupinovice i jedno vrelo u G. Antunovićima), a u podnožju postoje i izvori uređeni u česme (u Katićima i D. Ravlićima).

Oko tri i pol kilometra jugoistočno od Kozice, također duž prometnice Split – Vrgorac, smješteno je naselje Dragljane (94 stanovnika prema popisu iz 2001.) sa svojim zaselcima Majstorovići, Vujčići i Jelaši. Udolina se kod Dragljana spušta do 290 m nv, te gubi morfološku homogenost koja je specifična u sjeverozapadnom dijelu u župsko-rašćanskoj udolini.

The settlement Kozica, with its villages Rotni Dolac, Bušelići, Štulići, G. Ravlići, D. Ravlići, Rudeži, G. Antunovići, Pucari and Vuletići, is situated on the southeast of Rašćane, in a wider and more complex part of Župa-Rašćane valley. Most of the villages are situated on the foot of the eastern mountainous zone (the northeastern side of the valley), and some of them on the very slopes. The exposure of these slopes to sunlight is the factor used by the residents in terms of agriculture, which is evident from the agricultural valorization of the slopes up to 710 meters above the sea level where the village Rudeži is situated. Several springs (Vrutak, Kupinovice and a spring near G. Antunovići) occur in the area of Kozica, and they are used for water supply of the settlement. In the villages on the foot slopes there are also water occurrences adjusted to function as wells (in Katići and D. Ravlići).

The settlement Dragljane is situated about 3.5 kilometres from Kozica towards the southeast, along the main road Split – Vrgorac. According to the census from 2001, its villages Majstorovići, Vujčići and Jelaši had a total of 94 inhabitants. The area of Dragljane is a zone where the valley of Zabiokovlje descends to 290 meters above the sea level, and loses its morphological homogeneity, which is specific for its northwestern part in the Župa-Rašćane valley.

Fertile and cultivated area of Jasena polje halfway across Dubrava and Ravča is very significant for the local residents. Jasena actually belongs to the dispersed mountainous settlement of Zavojane, but due to its dominant features it can be included into this spatial zone. The villages Jasena-Majići and Jurilji are situated in this area. Similar to larger karst poljes on the southeast, Jasena is also facing the difficulties of inadequate water drainage during the season of high precipitation, which causes flooding. The water usually drains through the pit Ponor, and it is assumed that its further circulation is towards the Bunina valley.

Ravča (the villages Pranići, Trlini, Matkovića, Nikolići, Ledina and Jelavići) is a settlement at the very south of this zone. It is situated along the main road Split – Vrgorac, approximately 4 kilometers on the west of Vrgorac. Its position is in the southwestern foot of Matokit Mt, and some of its villages are in the lower zone morphologically belonging to the Zabiokovlje valley. The dolines here are not numerous and they occur in the area of the village Matkovića on the flat southeastern part of the zone. In terms of social geography,

Na području između Dubrave i Ravče zona je plodnog i agrarno valoriziranog tla koju lokalno stanovništvo naziva Jasena polje, te je za lokalno stanovništvo vrlo značajna kao važna poljoprivredna zona. Prostor Jasene u stvari pripada raštrkanom planinskom naselju ZavoJane. Ovdajni zaselci su Jasena-Majići i Jurilji. Problem s kojim se suočava Jasena identičan je problemu većih krških polja na jugu, a to je nesrazmjer između količine oborina i mogućnosti terena da propusti viškove vode, tako da je u vrijeme obilnih oborina i ovaj prostor povremeno poplavljen. Voda se odvodi kroz jamu Ponor, te se pretpostavlja da se odatle cijedi prema uvali Bunina.

Posljednje naselje koje je djelomice moguće uvrstiti u ovu prostornu cjelinu, jest Ravča (zaselci Pranići, Trlini, Matkovića, Nikolići, Ledina i Jelavići). To je još jedno u nizu naselja uz glavnu prometnicu Split – Vrgorac, a smješteno je u neposrednoj blizini polja Jasena, oko 4 km zapadno od Vrgorca. Ravča je smještena u jugozapadnom podnožju Matokita, a dio zaselaka je u nižem prostoru zavale. Ponikve su ovdje rijetke i malih su dimenzija, a ograničene su na područje zaselka Matkovića koje je smješteno u zaravnjenom dijelu krajnjeg jugoistoka ovog prostora. Brojni elementi u prostoru tipični su primjeri ljudske prilagodbe krškoj osnovi. Primjerice, u zaselcima se još uvijek nalaze zapuštene cisterne koje su još u prošlom stoljeću u Ravči služile kao glavni čimbenik u vodoopskrbi. Od drugih relevantnih značajki treba istaknuti i postojanje dviju lokava – lokve Vrba u Pranićima i manje lokve na području Ledine. O životu čovjeka u krškim prostorima kroz povijest svjedoče i gomile koje su raspoređene na pojedinim lokacijama u Ravči (u Pranićima, te južno od Matkovića).

Brdsko-planinski prostor Zagore

Područje brdsko-planinskog dijela Zabiokovlja površinski obuhvaća najveći dio vrgoračkog prostora. Zapadno od ovoga visokog brdsko-planinskog područja Biokovski je masiv koji je od njega odijeljen zabiokovskom zavalom. Na sjeverozapadu je ovaj prostor spojen s predjelima imotskog Zabiokovlja, a kao prirodna granica nameće se veća udolina na području naselja Slivno i Krstatića, te prostrano Imotsko polje. Istočno se brdsko-planinski prostor vrgoračkog dijela Zagore pruža manjim dijelom preko državne granice u Bosnu i Hercegovinu, do riječnog sustava Tihaljina – Trebižat, a u južnijem području do polja Rastok.

many elements are a typical example of human adaptation to karst, like that of old water tanks, which used to be crucial for water supply of the settlement until the last century. Other relevant elements are ponds (Vrba in Pranići and the one in Ledine), and stone mounds (in Pranići and on the south from Matkovića).

The mountainous zone of Zagora

The mountainous part of Zabiokovlje includes most of the Vrgorac area. On the west, this high mountainous zone borders the Župa-Rašćane valley which separates the area from the massif of Biokovo. On the northwest, this area is physically a part of Imotski's Biokovo hinterland, with the Slivno-Krstatića valley and the wide Imotsko-bekijsko polje representing the natural border on the north and northeast. Physically, this zone also continues on the east, across the border with Bosnia-Herzegovina, ending in the river basin of Tihaljina-Trebižat. Its natural border on the south is the Rastok polje in its Bosnian part and Bunina and Vrgoračko polje in its Croatian part (with the southern slopes of Matokit and the elevations Gradina and Radović being its most southern extensions).

Regarding social geography, it is important to emphasize that this highest zone of Vrgorac area, especially the parts which comprise the settlements Poljica Kozička, Mijaca and the upper villages of Rašćane (the former Gornje Rašćane), has preserved the features of the traditional settlements in karst landscapes more than in any other settlement in the area of Vrgorac. This is primarily due to their isolation, as well as to the distance from the urban centers, and the consequent higher degree of the activities in the first economic sector than in most of the settlements of Vrgorac. The long-term orientation towards the cattle-raising has also resulted in the responding elements in cultural landscapes in the higher parts of this zone.

The part of the mountainous Zagora area belonging to Vrgorac can be divided into three lesser units: the northern highlands, the central mountainous zone and the southern zone of Matokit mountain.

The northern zone of highlands. The northern zone is featured by highlands and gentle inclinations and is extended from the upper villages of Rašćane on the west to Mijaca near the Bosnian border on the east (Fig. 6). Several villages of Rašćane

Na samom jugu, granica ovog prostora su uvala Bunina i Vrgoračko polje, odnosno podnožje Matokita i najjužnijih uzvišenja Gradina i Radović.

Gledajući društveno-geografski aspekt, valja naglasiti da je ovaj visoki vrgorački prostor, posebice njegov dio koji obuhvaća naselja Poljica Kozička, Mijaca i dio Raščana (nekadašnje Gornje Raščane), u odnosu na ostala vrgoračka naselja u najvećoj mjeri zadržao obilježja tradicionalnih krajobrazna naselja u kršu, a uzrok tome upravo je prometna izoliranost, odnosno odsječenost i udaljenost od urbanih središta te posljedično održavanje važnosti primarnih djelatnosti u većoj mjeri nego što je slučaj u ostalim vrgoračkim naseljima. Također, dugotrajna orijentiranost stanovništva transhumantnom stočarstvu rezultirala je odgovarajućim elementima u kulturnim krajobrazima viših područja ove zone.

Brdsko-planinski prostor vrgoračkog dijela Zagore može se podijeliti u tri manje cjeline: sjevernu zonu visoravni, središnji planinski prostor te južni dio brdsko-planinskog prostora.

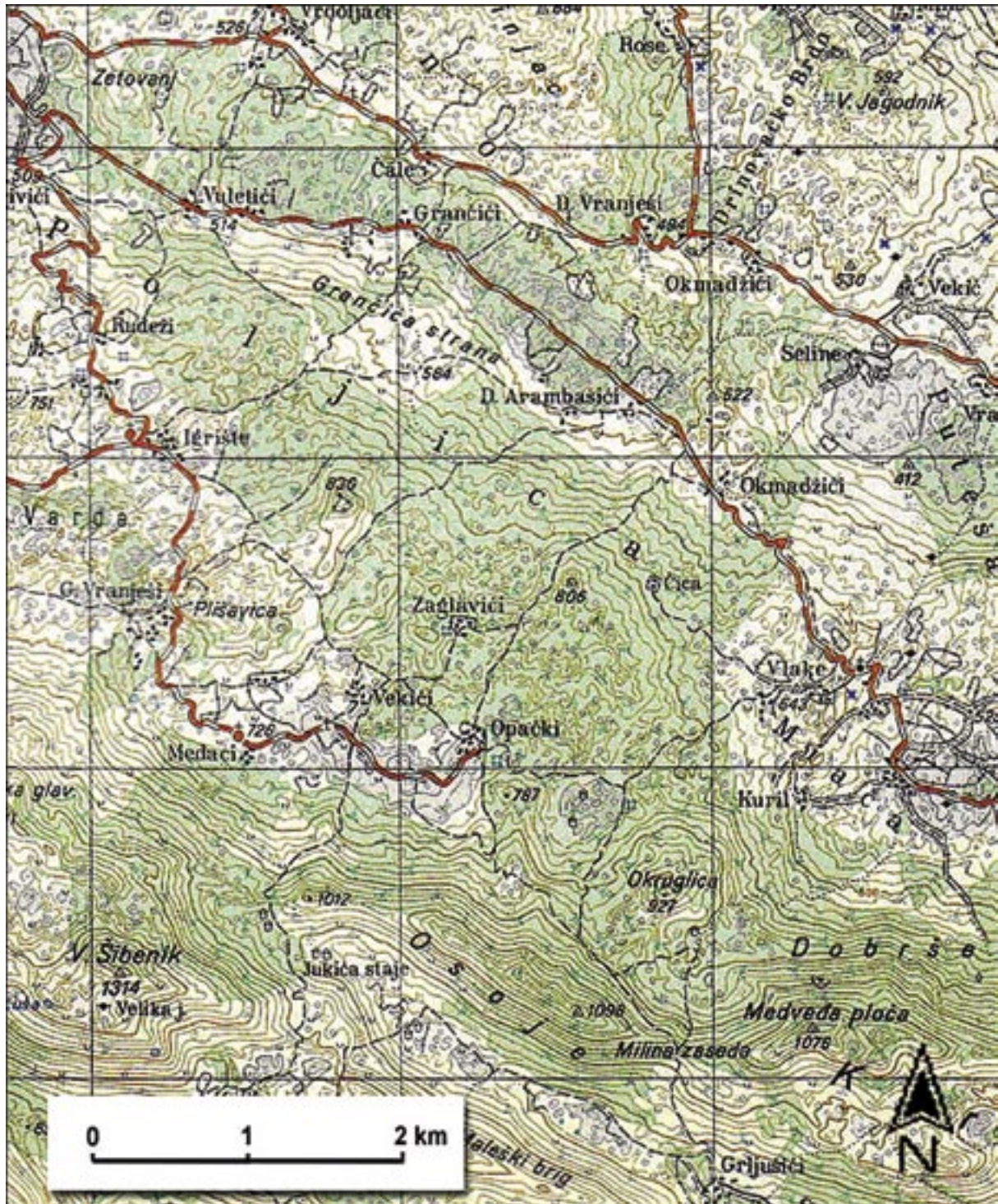
Sjeverna zona visoravni i blagih padina proteže se od dijela Raščana (Gornje Raščane) na zapadu do naselja Mijaca uz granicu s Bosnom i Hercegovinom na istoku (Sl. 6.). Na sjeverozapadu ove zone nekoliko je zaselaka koji pripadaju naselju Raščane: Ercezi, Kovačevići (Moruklje), Kovačevići (Gradina), Nuići, Sokoli, Pandžići i Knezovići. Ovi su zaselci smješteni u blago nagnutom pojasu između župsko-raščanske udoline i prostora Poljica Kozičkih. To je vrlo surov kraj s prevladavajućim kamenjarima, obrastao uglavnom niskim raslinjem i grmljem. Zbog nedostatka plodnih tala agrarno je iskorištavanje ograničeno na dna pojedinih ponikvi. S obzirom na to da ovdje ne postoje nikakvi površinski vodeni tokovi stanovništvo se za opskrbu vodom služi isključivo cisternama, a u gospodarskim djelatnostima važne su i lokve od kojih se ističe Čežlja jugozapadno od zaselka Ercezi, te dvije lokve Dubenice zapadno od Pandžića.

Istočno od crte koja povezuje uzvišenje Brščanova glava (820 m) na sjeveru i padine podno vrha Satulija (1110 m) nekoliko kilometara južnije pruža se prostor naselja Poljica Kozička. Sastoji se od više rastrkanih zaselaka koji su međusobno udaljeni i po nekoliko kilometara. koji Ovom naselju pripadaju zaselci Igriste, Rudeži, Šapiti, Jajnovići, Kurtovići, Ravlići, Alerići, G. Vranješi, Medaci, Vekići, Zaglavići i Opački. Svi zaselci Poljica, uključujući i zaselke Žlibine, zajedno broje

are included in the northwestern part of this zone: Ercezi, Kovačevići (Moruklje), Kovačevići (Gradina), Nuići, Sokoli, Pandžići and Knezovići. They are situated in the gently inclined belt between the Župa-Raščane valley and the area of Poljica Kozička. It is a rough rocky area mostly covered with bushes and other ground vegetation. Due to the shortage of fertile soils, the agricultural cultivation is limited to fertile doline bottoms. Since there are no surface water flows here, the residents still use water tanks, and the important element are ponds (e.g., Čežlja on the southeast of Ercezi and Dubenice on the west of Pandžići).

The settlement of Poljica Kozička is dispersed over the area east from the line Brščanova glava (820 m) – Satulija (1,110 m). It includes several scattered villages distanced from one another up to several kilometers. The villages of Poljica Kozička are Igriste, Rudeži, Šapiti, Jajnovići, Kurtovići, Ravlići, Alerići, G. Vranješi, Medaci, Vekići, Zaglavići and Opački. Total population of the villages is 255, according to the census from 2001. The terrain is rough and inhospitable with zones of bushy vegetation and exposed (naked) karst. One of the dominant karst forms here are dolines, especially in the area east of the village Igriste where typical toponym Doci appears, as well as in the area called Varde towards the south. The dolines are also dominant in the area of Vučijaci, north from the villages Ravlići and Alerići, while Miline Glavice zone, combining the concave forms and hills, is situated towards the southeast. East of Opački, towards Mijaca, is a zone with barns which are the dominant element of human activities here.

Northern villages of Poljica Kozička are situated in a relatively levelled area of the Žlibina valley. Therefore, these villages are often referred to as Žlibina. This toponym is actually a traditional name for large valleys, in this case it is the valley Krstacije-Slivno which is mostly within the borders of Runović municipality. Northern villages of Poljica (Žlibina) are Krivići, Vuletići, Grančići, Glavaši, D. Vranješi and D. Arambašići. They are mostly situated in and around the small separated part of the above mentioned valley, approximately 500 meters above the sea level, with a dense system of dolines as its main feature. The dolines are dominant in the eastern zone of the valley, in the area to the north of D. Vranješi and D. Arambašići. There, the doline system has developed into wide depressions with smaller secondary dolines at the bottom. This specification is also described in the zone's name – Rupe (Holes). Larger dolines can



Slika 6. Karta sjeverne zone Vrgoračkog kraja s naseljima Poljica i Mijaca, te dijelom šibenskog masiva. Isječak topografske karte izvornog mjerila 1:50 000; VGI, list Makarska 2 (573/2), Beograd, 1968.

Figure 6 The map of the northern zone of Vrgorac area, with the settlements Poljica and Mijaca, and a part of Šibenik massif. A segment of the topographic map with the original scale 1 : 50,000; VGI, Makarska 2 (573/2), Beograd, 1968.

255 stanovnika (2001.). Teren je vrlo negostoljubiv; prevladava nisko grmlje i zone ljutog krša s kamenjarima. Jedan od prevladavajućih krških oblika i ovdje su ponikve. Posebno su zastupljene na širem prostoru zaselka Igrište, i to u zoni tipičnog naziva Doci istočno od zaselka, te u području Varde nešto južnije. Na području sjeverno od zaselaka Ravlići i Alerići ističe se i ponikvasti teren Vučijaci, a prema jugozapadu je zona kojom osim ponikvastih udubina dominiraju i manja uzvišenja, čemu svjedoči i toponim Miline Glavice. Istočno od zaselka Opački, u pravcu Mijace, zona je gustog niskog grmlja naziva Ruskovica s Ruskovića stajama kao simbolom ljudske djelatnosti.

Sjeverni zaselci naselja Poljica Kozička smješteni su u blago nagnutom području dijela udoline Žlibine. Zbog toga se ove sjeverne zaselke često naziva naseljem Žlibina. Taj toponim je u stvari narodni naziv za veliku udolinu, a u ovom slučaju radi se o odvojenom nastavku udoline u kojoj su smještena naselja Krstatice i Slivno i koja većim dijelom pripada općini Runović. Sjeverni su zaselci Poljica, odnosno Žlibine, Krivići, Vuletići, Grančići, Glavaši, D. Vranješi i D. Arambašići. Taj se odvojeni dio udoline svojom površinom nalazi na oko 500 m nv i najistaknutija mu je morfološka značajka gust sustav ponikava koji je najizrazitiji u istočnom dijelu, u području nešto sjevernije od D. Vranješa i D. Arambašića. Ovdje je sustav ponikava prerastao u udubine s dnom ispod razine od 500 m u kojima su nastale sekundarne manje ponikve. O toj specifičnosti govori i naziv ove zone – Rupe. Ponikve većih dimenzija mogu se naći u zapadnim predjelima Sedmak i Grebine, u području zaselaka Grančići, Glavaši i Vuletići.

I za ovdašnje su krajobrazne karakteristični sociogeografski elementi čovjekove djelatnosti specifični za prostor izrazitog krša. Prije svega, zbog karakterističnog nedostatka vodenih tokova stanovništvo se opskrbljuje kišnicom koja se prikuplja u cisternama. Tlo je obrađeno većinom u dnima ponikava, a okolni viši predjeli (posebno na obroncima šibenskog masiva) u prošlosti su intenzivno korišteni kao pašnjaci.

Uz samu granicu s Bosnom i Hercegovinom, u području istočno od Poljica Kozičkih, smješteno je naselje Mijaca sa zaselcima Draga, Kurilji, Grljušići, Vlaka i Rose koji broje ukupno 126 stanovnika (2001.). To područje u društveno-geografskom smislu ima ista obilježja kao i susjedna Poljica, što je uvjetovano sličnim prirodnim uvjetima, prije svega, nedostatkom vodenih tokova i općom izoliranošću. U prirodno-geografskom smislu

also be found in the western zones Sedmak and Grebine, in the vicinity of Grančići, Glavaši and Vuletići.

The socio-geographic elements typical for karst zones are common here as a strong landscape feature. Due to the absence of surface waters residents use rainwater collected in tanks. The cultivation of soils is limited mostly to the bottoms of dolines, while the surrounding higher zones have been used in cattle-raising as pasture grounds.

Near the border with Bosnia-Herzegovina, in the area on the east of Poljica Kozička, there is Mijaca settlement with its villages Draga, Kurilji, Grljušići, Vlaka and Rose having total of 126 residents (in 2001). Socio-geographically, this area has similar features as the neighboring Poljica, which is conditioned by the same natural characteristics, mainly shortage of surface water and overall isolation. The terrain is quite similar to the one in the rest of this zone, with smaller number of dolines and the existence of several speleological objects which characterize it.

The central mountainous zone includes areas above 1,000 meters in the central part of Vrgorac, and is dominated by Šibenik and Mihovil massifs (Fig. 7). Besides the eastern slopes of Biokovo, this is the highest zone of Vrgorac area. In the west, this mountainous zone descends very steeply towards Kozica in the Župa-Rašćane valley, and reaches the highest inclination in the elevations above 700 meters. Northwards, it descends gently towards the highlands (the area of Poljica) and in the east, towards the Bosnian border, it is elongated and has the form of several high reefs. Towards the south it descends towards Stilja and Zavojane, while a narrow belt of high zone continues and meets Matokit Mt. Steeps in the west represent a western border of this mountainous zone, from Satulija (1,170 m) to the southern slopes of Mihovil (1,247 m). In contrast, the eastern side of the peaks Satulija and M. Šibenik are, in fact, a morphologically heterogenous highland at 1,110 meters above the sea level. Mihovil itself is morphologically separated from the rest of the mountainous system from 950 meters upwards, with the plateau area of Zamihovilje bordered on the north and the south by the slopes of both massifs.

The elements of cattle-raising activities are present in the area of Zamihovilje, e.g. barns and shelters (Antunovića staje) in the vicinity of a pond. These socio-geographic features also appear in Zamagorje where the village Bokšići is situated.

teren je većinom sličan ostatku ove zone uz manju zastupljenost ponikvastih oblika u odnosu na ostatak zone, te postojanje nekoliko istaknutijih speleoloških oblika.

Središnji planinski prostor zauzima područja iznad 1000 m nv u središnjem dijelu vrgoračke općine, kojim dominira planinski sustav V. i M. Šibenika i Mihovila (Sl. 7.). To su, uz istočne biokovske padine, najviši prostori na vrgoračkom području. Na zapadnoj strani ovaj se planinski predio razmjerno strmo spušta prema području naselja Kozica u župsko-raščanskoj udolini, posebice iznad 700 m nv. Na sjeveru ovaj pojas prelazi u zonu blago nagnutih okršanih visoravni (prostor Poljica Kozičkih), a na istoku se izdužuje u vidu nekoliko visokih grebena i prelazi u području Kruševice na teritorij Bosne i Hercegovine. Na jugu se nešto blaže spušta prema naseljima Stilja i Zavojane, a jedan krak te visoke zone iznad 600 m nastavlja se prema jugu i spaja s prostorom planine Matokit. Zona strmaca na zapadu omeđuje ovaj planinski pojas od Satulije (1170 m) do južnih padina Mihovila (1247 m). Prostor strmaca i strmih padina ne nastavlja se u zaleđu vrhova Satulija i M. Šibenik, već je ovdje zona prostrane visoravni na prostoru iznad 1110 m nv. Mihovil je morfološki izdvojen od ostatka planinskog sustava na visini od 950 m i od njega ga dijeli područje Zamihovilja koje je omeđeno sa sjeverne i južne strane padinama obaju planinskih prostora.

Prostor Zamihovilja bilo je područje pokretne stočarske djelatnosti o čemu svjedoče stočarski objekti (Antunovića staje) smješteni u blizini lokve. Elementi stočarske djelatnosti mogu se naći i na prostoru Zamagorja. Ovdje se nalazi i izdvojeni zaselak Bokšići koji pripada naselju Zavojane. Prema sjeveroistoku, prostor Zamagorja nastavlja se padinama koje završavaju uzvišenjima V. Glavica (1034 m), Kalivret (1052 m) i Maleški brig (1000 m). Podno ovih uzvišenja, između 900 i 950 m nv nagib je ublažen, te se razvila zona manjih ponikava Ančića Dolac.

Sjeveroistočno od Mihovila i Zamihovilja najviša je zona vrgoračkog područja. Radi se o masivu Šibenik s najvišim vrhom V. Šibenik (1314 m). Ovaj vrh se nalazi istočno od linije Satulija – M. Šibenik – Mihovil, a za razliku od Mihovila nije toliko vizualno istaknut.

Visoki prostor nastavlja se od V. Šibenika prema istoku nizom nešto nižih grebena s osnovnim smjerom pružanja prema istoku. Između uzvišenja Ober (1098 m) i Medviđa ploča (1076 m) nalazi se sedlo Milina

Towards the northeast, the area ascends ending with elevations V. Glavica (1,034 m), Kalivret (1,052 m) and Maleški brig (1,000 m). At the foot of these elevations, between 900 and 950 meters above the sea level the inclination is more gentle and the conditions for the occurrence of dolines are more favorable like in Ančića Dolac area.

The most elevated zone of Vrgorac area is to the northeast of Mihovil and the Zamihovilje plateau. It is the massif of Šibenik with its highest point V. Šibenik (1,314 m). This peak is to the east of the line Satulija – M. Šibenik – Mihovil, and in contrast to Mihovil it is less visually distinguished when looked at from the western and southern areas.

The elevated zone is continued to the east of V. Šibenik with several lower ridges spreading in eastern direction. Milina zaslada saddle divides Ober (1,098 m) and Medviđa ploča (1,076 m). This saddle is important since it is the only direct connection of the isolated areas of Mijaca and Poljica Kozička with Vrgorac.

Zavojane is the settlement situated in the southern end of the mountainous zone. The villages of this settlement are dispersed in the mountainous zone in the middle of Vrgorac territory throughout the area bordered by Mihovil, V. Šibenik, Malački brig, Matokit and the main road Split – Vrgorac. The villages of Zavojane are Kasaba, Divići, Kosa, Duboka, Tamburovići, Rose, Perići, Pivci, Bajto, Božići, Židići, Ajduci, Beusi, Čović, Zekulići and Jasena. Many of the villages have been abandoned and the total settlement population is 392, according to the 2001 census. The center of the settlement is Kasaba, situated on the southern slopes of the central mountainous zone, at the altitudes from 410 to 430 meters above the sea level. The highest and the most isolated village is Bokšići at an altitude of 780 meters. Considering the dominant natural-geographic conditions, the focus of agricultural valorisation is on the southern slopes exposed to the sun. Still, like in other northern and central settlements, Zavojane also has traditional elements of cattle-raising. The specific elements of human life and activities in this settlement are also water-tanks, which are still being used. Also, the positioning of certain villages and paths in relation to the ponds is a clear evidence of the importance of this socio-geographic segment. The area of Zavojane also has landscapes with unusually numerous tumuli (stone mounds), especially in a zone between Kasaba and Bajto, and to the northwest of Jasena. They often represent prehistoric monuments in zones of

zasida. Preko ovoga prijevoja vodi jedina prometnica koja izravno spaja sjeverna izolirana naselja Mijacu i Poljica Kozička s Vrgorcem.

Naselje na južnom rubu zone visokoga planinskog prostora jesu Zavojane. Zaselci ovoga naselja raštrkani su ponajviše u brdovitom području središnjeg dijela Vrgoračkog područja između Mihovila (1236 m), V. Šibenika (1314 m), Malačkog briga, Matokita (1163 m) i glavne ceste Split – Vrgorac. Zaselci koji pripadaju Zavojanima jesu Kasaba, Divići, Kosa, Duboka, Tamburovići, Rose, Perići, Pivci, Bajto, Božići, Židići, Ajduci, Beusi, Čovići, Zekulići i Jasena. Mnogi od zaselaka su napušteni, a naselje ima ukupno 392 stanovnika (2001.). Središte naselja je zaselak Kasaba na južnim padinama središnjega planinskog prostora u zoni između 410 i 430 m nv. Najviši i najizoliraniji zaselak su Bokšići na oko 780 m nv. S obzirom na prevladavajuće prirodno-geografske uvjete, u prostoru Zavojana agrarna je valorizacija ograničena na pojedine pogodne zone prisojnih padina. No, kao i većina sjevernih i središnjih vrgoračkih naselja, i Zavojane posjeduju elemente koji odaju tradicionalnu orijentiranost na stočarstvo. Od specifičnih elemenata ljudske djelatnosti u kršu, na području ovog naselja valja izdvojiti nezaobilazne kućne cisterne koje su još uvijek u uporabi, a pozicioniranje pojedinih zaselaka i putova u odnosu na lokve (lokva u Kasabi, Dubokoj, Perićima i Zekulićima) također ide u prilog ovom društveno-geografskom segmentu. Na ovome je prostoru i neobično mnogo gomila, poglavito između zaselaka Kasaba i Bajto, te sjeverozapadno od Jasene. Gomile su česti prapovijesni spomenici u pojasu pokretnoga submediteranskog stočarenja, a posebno su karakteristične za krčevine na kršu (ROGLIĆ, 2004).

Slične položajne značajke kao i Zavojane ima i istočnije naselje Stilja. Ono je u potpunosti smješteno u zatvorenom prostoru između istočnog dijela šibenskog masiva na sjeveru i planine Matokit na jugu. Zaselci Stilje su Turići, Kolaci, Beusi, Maršići, Tolji, Divići, Kurilji, Grljušići, Gumanci i Granići. Svi ovi zaselci zajedno imaju 376 stanovnika (2001.). Zona sjevernih zaselaka Divića, Tolja, Grljušića, Gumanaca i Granića nalazi se neposredno južno od brdskog područja Kruševice, odnosno spomenutih istočnih uzvišenja Ober i Medviđa ploča. Predio ovih zaselaka specifičan je po brojnim zdencima koji su postali i toponimi, odnosno nazivi za određene zone u blizini Stilje (Toljevi bunari, Granića bunari i Zečev bunar). Ovdje su pojedine ponikve ograđene suhozidima i agrarno iskorištene, premda je



Slika 7. Mihovil (1247 m) – najistaknutija planina u brdsko-planinskom dijelu vrgoračkog prostora
Figure 7 Mihovil (1,247 m) – the most distinctive mountain in the mountainous part of Vrgorac area

mobile submediterranean cattle-raising. Namely, working in karst areas often demands separation of its rocky and loose particles and amassing the stones into mounds (ROGLIĆ, 2004). The traditional Dinaric toponym for such a stone mound in karst areas is Gomila.

Stilja settlement situated to the east has similar positional features as Zavojane. It is positioned within a closed area bordered by Šibenik massif on the north and Matokit mountain on the south. Its villages are Turići, Kolaci, Beusi, Maršići, Tolji, Divići, Kurilji, Grljušići, Gumanci and Granići with a total of 376 residents. Northern villages Divići, Tolji, Grljušići, Gumanci and Granići are at the foot of Ober and Medviđa ploča. This area is specific for a large number of wells, and this specification has resulted in matching toponyms for some zones like Toljevi bunari, Granića bunari and Zečev bunar (bunar = well). Southern Stilja's villages Turići, Kolaci, Beusi, Maršići, Vukmiri and Kurilji are situated on more gentle slopes. Some of the dolines are fenced in with drystone walls and their bottoms are cultivated. However, this mountainous settlement is traditionally a zone of mobile cattle-raising, which is evident from landscapes containing barns and other similar objects to the northeast of the villages as well as ponds around and in them.

ovo planinsko naselje u najvećoj mjeri bilo zona pokretnog stočarstva, o čemu svjedoče stajale na sjeveroistoku i lokve u samim zaselcima.

Južnim dijelom brdsko-planinskog prostora Vrgorca dominira planina Matokit s najvišom točkom Sv. Rok (1062 m). S obzirom na to da je u njezinu jugoistočnom kraku smješten sam grad Vrgorac, riječ je o jednom od vizualno najprepoznatljivijih i najreprezentativnijih krajolika na cijelom području. U morfološkom smislu, istočni dio planine područje je relativno strmih i jednoličnih padina, dok su na zapadu padine blaže, što je rezultiralo pojedinim morfološki složenijim zonama poput sustava ponikava u zoni Razdolje.

Jugoistočno od Stilje, također u zaleđu planine Matokit, vrgoračko je naselje Prapatnice. Ovo je naselje na nešto nižoj razini od Stilje i dijelom je smješteno na padinama koje se spuštaju prema Rastočkom polju. Zaselci Prapatnica su Vegari, Jelavići, Dugumi, Vukojevići, Ujduri, Miletići, Kapovići, Vukovići i Grljušići, a naselje ima ukupno 225 stanovnika (2001.). Istočno od Prapatnica, a sjeverno od hrvatskog dijela Rastočkoga polja smješteno je pogranično vrgoračko naselje Orah s 367 stanovnika prema popisu iz 2001. Orah se sastoji od nekoliko zaselaka (Vujičići, Jelavići, Bubni, Bilići, Dragičevići, Čulavi i Buljani) uz granicu sa susjednom Bosnom i Hercegovinom. Za razliku od većine vrgoračkih naselja koja pripadaju cjelini brdsko-planinskog prostora Zagore, Prapatnice i Orah u mnogo su manjoj mjeri zadržali tradicionalne sociogeografske odlike naselja u kršu. Razlog je tome bolja prometna povezanost i blizina samog Vrgorca, odnosno veći utjecaj urbanizacije, koja je uzrokom slabljenja i nestajanja tradicionalnih sociogeografskih obilježja krškog prostora. Prema Rogiću (1976), takve promjene u fizionomiji kulturnog pejzaža uzrokovane društveno-geografskom transformacijom i urbanizacijom obližnjih urbanih središta većeg ili manjeg ranga (u ovom slučaju administrativnog središta) imaju insularni karakter. U Vrgoračkom slučaju, insularni utjecaji najviše su došli do izražaja u spomenutim naseljima, te Ravči i V. Prologu.

Sam Vrgorac sa svojih 2188 stanovnika (2001.) smješten je na svojevrsnom prijevoju nadmorske visine 200 m između Matokita i južnih grebena Gradina (480 m) i Zveč (462 m) koji dijele Vrgoračko polje od polja Rastok. Njegovo značenje dijelom je rezultat središnjeg položaja na raskrižju prirodno-geografskih cjelina krških polja i jugoistočnoga kraka brdskog prostora koji završava Matokitom, te u nastavku Gradinom i Zvečem.

The southern mountainous zone is dominated by Matokit mountain with its highest peak Sv. Rok (1,062 m). Considering that the town of Vrgorac is situated on a saddle in its southeastern foot, it is visually one of the most recognizable and the most representative natural-geographic landscapes in the whole area. Morphologically, the eastern side of the mountain has relatively steep and monotonous slopes, while the western slopes are more gentle, with several morphologically complex zones, like the doline system of Razdolje.

Besides Stilja, there is another settlement in the hinterland of Matokit – Prapatnice. In comparison with Stilja, it is situated on a lower level, partially on the slopes which descend into Rastok polje. The villages of Prapatnice are Vegari, Jelavići, Dugumi, Vukojevići, Ujduri, Miletići, Kapovići, Vukovići and Grljušići with a total of 225 inhabitants (2001). Orah is a bordering settlement with 367 inhabitants according to the census in 2001. Orah includes several villages (Vujičići, Jelavići, Bubni, Bilići, Dragičevići, Čulavi i Buljani) in the vicinity of the Bosnian border. In contrast to most of other settlements of Vrgorac area which also belong to the mountainous zone of Zagora, Prapatnice and Orah have not kept the traditional socio-geographic features of living in karst areas that much, due to better traffic connections and the vicinity of Vrgorac, causing higher degree of urbanisation in its surrounding area. Rogić (1976) refers to such changes pointing to the appearance of cultural landscape caused by socio-geographic transformation and urbanization in nearby larger or smaller urban centers (in this case an administrative center) as insular. In the area of Vrgorac, insular influences are most evident in the above mentioned settlements of Prapatnice and Orah, as well as in Ravča and V. Prolog.

With its 2,188 inhabitants, Vrgorac is situated in a saddle between Matokit and the southern ridges Gradina (480 m) and Zveč (462 m), which separate the karst poljes Vrgoračko and Rastok. Its significance as the center of the area derives partially from its central position at the intersection of the two poljes which are the most important and the most active zones in the area. In spite of its vicinity to the fertile poljes, Vrgorac owes its significance to its bordering position which has allowed this settlement to develop as a trading post for four and a half centuries. As an urban center and a source of the urbanization process within its

Riječ je o prirodnoj točki koja zauzima središnji položaj na križištu dvaju u gospodarskom smislu najznačajnijih i najaktivnijih cjelina – krških polja Rastok i Jezero. No, unatoč blizini plodnih krških polja, Vrgorac se primarno razvijao kao trgovište, i to zahvaljujući povoljnom pograničnom položaju koji je imao kroz više od četiri i pol stojeća. Kao urbano središte administrativne jedinice i izvorište urbanizacijskih procesa unutar svojega prostornog obuhvata, Vrgorac je izgubio tradicionalne krške sociogeografske značajke, a u tom smislu je izvršio i utjecaj na najbliža okolna naselja, što se poglavito odnosi na Ravču i Orah.

Sličan geografski položaj na razmeđi krških polja ima i naselje Veliki Prolog. Ono je smješteno u usjeku između Gradine i Zveča, a sa sjeverne i južne strane od njega padine se strmo spuštaju u Rastok i Jezero. S ukupno 471 stanovnikom V. Prolog spada u populacijski najveća naselja u vrgoračkom kraju.

Prostor Rilića

Značajke slične istočnim padinama Biokova posjeduju i padine Rilića, grebena koji se na jugoistočnoj strani nadovezuje na Biokovo i pruža se od prijevoja Hrastovac na sjeverozapadu do Baćinskih jezera u općini Ploče na jugoistoku u duljini od oko 20 km. Planina Rilić visinom je znatno niža od Biokova, s najvišim vrhom V. Kapela (1160 m) na krajnjem sjeverozapadu gdje masiv prelazi visinu od 1000 m. Prostoru Grada Vrgorca pripadaju padine i grebeni sjeveroistočne, kopnene strane Rilića od Kupinovca nedaleko od naselja Duge Njive na zapadu do uzvišenja Mosor (454 m) nedaleko od Pasičine na južnoj općinskoj granici. Od vrgoračkih naselja na ovom su području smještene tri: Duge Njive, Kljenak i Višnjica.

Duge Njive su naselje smješteno oko 10 km zapadno od Vrgorca, u prijelaznoj zoni Biokova i Rilića, sa zaselcima raspoređenima uglavnom između 500 i 600 m nv. Sačinjavaju ga zaselci Radalji, Jovići i Vujčići. I ova naselja koriste se pogodnim mikrolokacijama u kršu radi agrarnog vrednovanja. Najsjeverniji zaselak su Radalji sa smještajem na padini između 520 i 550 m nv, u trokutu koji čine uzvišenja Jakina glava (709 m), Visoka (784 m) i Gradina (595 m). Padina je nagnuta prema istoku, te je, uz nekoliko obrađenih ponikava u podnožju, upravo na ovdašnjim terasama koncentrirana glavina agrarne djelatnosti zaselka. Ostali zaselci smješteni su južno od uzvišenja Gradina. Agrarno je najviše valorizirano područje zaselaka Jovići i Vujčići, a

administrative area, Vrgorac has lost its traditional socio-geographic karst features, and has caused similar trends in the surrounding settlements, notably Ravča and Orah.

The settlement of Veliki Prolog, situated in a saddle between Gradina and Zveč, has a geographic position similar to Vrgorac. With a total of 471 inhabitants, Veliki Prolog is one of the most populated settlements in Vrgorac area.

The area of Rilić

The slopes of Rilić, a mountain ridge which represents a continuation of Biokovo massif and spreads some 20 kilometers in length from Hrastovac saddle on the northwest to Baćinska lakes on the southeast, have features similar to those of eastern Biokovo. In comparison to Biokovo, Rilić is a mountain of lower altitudes with highest point being V. Kapela (1,160 m) at the far northwestern end of the ridge where the altitudes are above 1,000 meters. Administrative borders of Vrgorac include slopes and crags of the northeastern, continental side of Rilić, from Kupinovac in the vicinity of Duge Njive on the west to Mosor (454 m) near Pasičina at the southern border of the municipality. This area includes three settlements: Duge Njive, Kljenak and Višnjica.

Duge Njive is a settlement situated approximately 10 kilometers on the west from Vrgorac, in a zone between Biokovo and Rilić with villages mostly situated between 500 and 600 meters above the sea level. Its villages are Radalji, Jovići and Vujčići. These villages also use adequate karst microlocations with the purpose of agricultural valorization. The northern village of Radalji is situated on an inclination, at altitudes varying from 520 to 550 meters, within the triangle Jakina glava (709 m), Visoka (784 m) and Gradina (595 m). The inclination is facing east and most of the agricultural activities of the village are concentrated there, with the exception of several cultivated dolines at the foot of the inclination. The other two villages are situated on the south of Gradina, and it is where for the most part agricultural activities take place. Elements of traditional human activities in this area are water tanks and the location of objects in relative vicinity of the pond Poplitnice.

The settlement Kljenak (the villages Bobanci, Jurjevići, Vukojevići, Nizići and Čulavi) is situated to the east of Duge Njive. It is a typical

elementi koji ukazuju na ljudsku djelatnost jesu cisterne, te blizina lokve Poplitnice.

Istočno od Dugih Njiva, naselje je Kljenak sa zaselcima Bobanci, Jurjevići, Vukojevići, Nizići, Čulavi i Prnići. Riječ je o tipičnom brdskom ratarsko-stočarskom naselju s objektima, posebice cisternama, koje su u prošlosti bile jedan od važnijih elemenata vodoopskrbe u krškim područjima. Uz javnu cisternu, te cisterne u Vukojevićima i Jurjevićima koje su ključne za vodoopskrbu u suhom dijelu godine, za stočarsku su djelatnost vrlo važne brojne lokve. Uz lokve Škulj u Prnićima i Provaljena voda na Vranoviću, treba spomenuti i lokvu kod Bobanskih staja, lokve u Vukojevićima i Jurjevićima, te čak tri lokve u zaselku Čulavi. Teren u području naselja Kljenak pretežno je kombinacija degradiranih vegetacijskih oblika u fazi regeneracije, te kamenjara. Od posebnosti krške morfologije i specifičnih elemenata na području ovog naselja ističe se jama Brezdan južno od uzvišenja Kokulj. "Brezdan" ili "Bezdan" narodni je naziv za duboke jame ili "jame bezdanke" i "bezdenjače", te je ovaj naziv uobičajen i kod drugih sličnih objekata na ovom području (ROGLIĆ, 2004).

Jugoistočno od Kljenka prostor je maloga vrgoračkog naselja Višnjica. Zaselci Višnjice u kojima živi tek 19 stanovnika (2001.), jesu Tilovine, Gornja Višnjica i Donja Višnjica. Na zapadu je Višnjica odijeljena od Kljenka uzdignutim prostorom Vranovića, na jugu je omeđena zonom Crna Ljut, te na istoku i sjeveroistoku uzvišenjima Klačina (261 m) i Crno Brdo (383 m). Zaselak Tilovine smješten je podno uzvisine Krčunova glava (372 m). U ovom području još je jedna jama "bezdanka", poznata pod nazivom Zjatva. U Zjativu se ulazi kroz golem otvor od najmanje 3200 m².

Prostor Rilića po tradicionalnim je značajkama kulturnih krajobrazu u mnogočemu nalik na pojedine zone istočnih padina susjednog Biokova, te na brdsko-planinski prostor Zagore na sjeveru vrgoračkog područja. Rezultat je to razmjerno sličnih prirodnih uvjeta sa relativnom bezvodnošću te vrlo oskudnim zonama obradivih tala, uz posljedičnu orijentaciju ka transhumantnoj stočarskoj djelatnosti.

Prostor krških polja i uvala na jugoistoku

Zona krških polja na jugoistoku vrgoračkog područja definirana je poljima Jezero (Vrgoračko polje) i Rastok, te uvalom Bunina (Sl. 8.). Gradu Vrgorcu pripada sjeverozapadna polovica

mountainous agricultural settlement with objects such as water tanks as crucial elements of water supply (public water tank and several lesser tanks in Vukojevići and Jurjevići). In addition to water tanks, an important factor are numerous ponds used in cattle-raising (the pond Škulj in Prnići, Provaljena voda at Vranović, ponds near Bobanske staje, and in Vukojevići, Jurjevići and Čulavi). The terrain in Kljenak is mostly rocky with dispersed ground vegetation. Morphologically interesting object is Brezdan pit south of Kokulj (Brezdan, Bezdan Bezdanka, Bezdenjača are the popular names for very deep pits; ROGLIĆ, 2004).

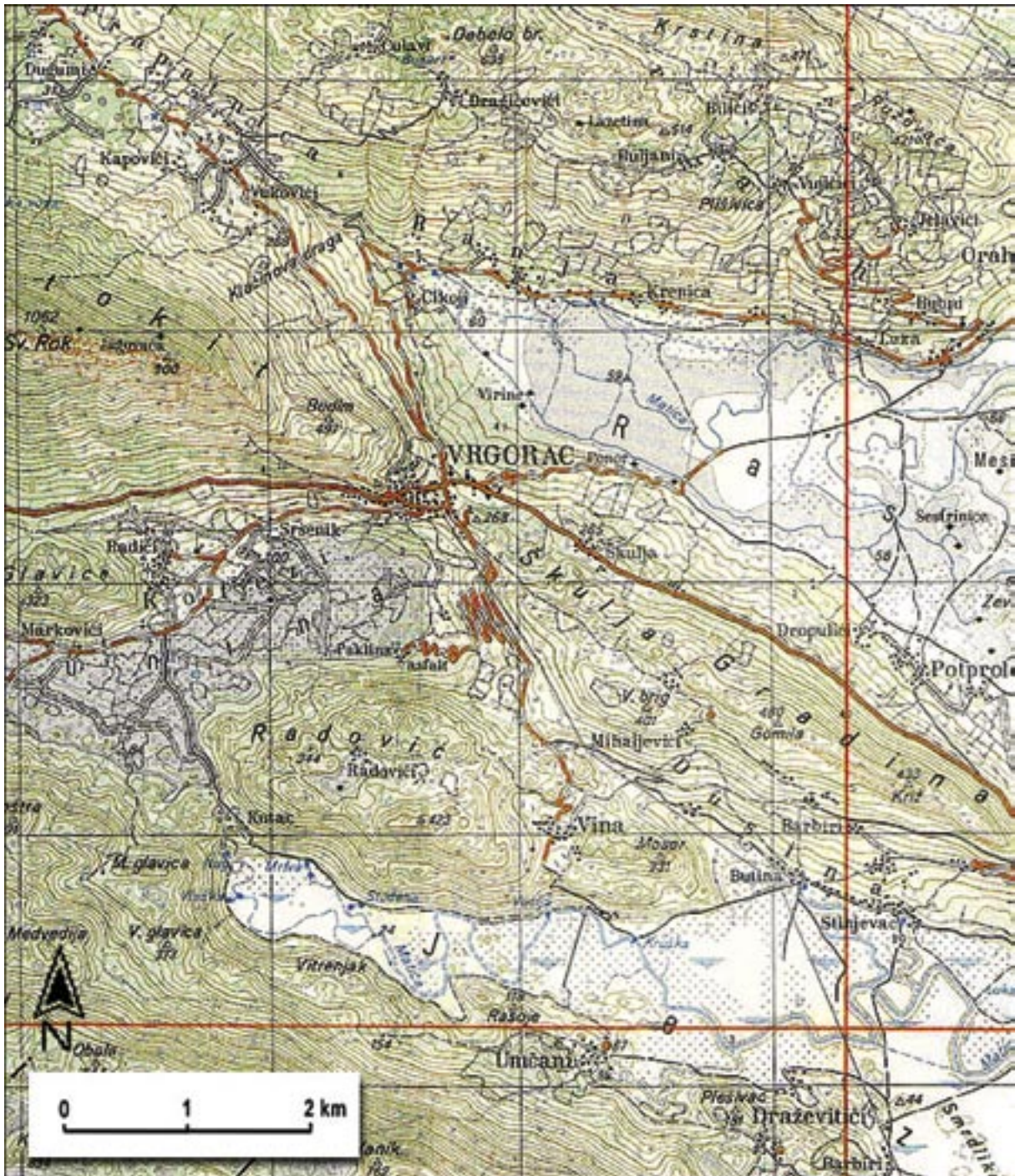
Višnjica, situated to the southeast of Kljenak, is the smallest settlement of Vrgorac (19 residents according to the census in 2001) which comprises villages Tilovine, Gornja Višnjica and Donja Višnjica. Towards west, Višnjica is separated from Kljenak by the elevated area of Vranović, to the south it borders the zone Crna Ljut, and to the east and northeast the hills Klačina (261 m) and Crno brdo (383 m). Tilovine is situated at the foot of the hill Krčunova glava (372 m). Close to the path leading through Rilić, from Višnjica to Zaostrog, at the very border of the Vrgorac area there is a location of one of the most representative karst phenomena of Rilić mountain. It is a deep pit called Zjatva with an unusually wide entrance (3,200 square meters).

The Rilić area features of socio-geographic landscapes are similar to those in the eastern slopes of Biokovo and the mountainous area of Zagora to the north of Vrgorac municipality.

Southeastern zone of karst poljes and valleys

The southeastern zone of karst fields and valleys includes Jezero (Vrgoračko) polje and Rastok polje, as well as the Bunina valley (Fig. 8). The borders of Vrgorac administrative unit include the northeastern half of Vrgoračko polje and the western half of Rastok. Considering the importance of fertile soils in the karst poljes, which are in contrast to the general features of waterless and barren karst belt, the concentration of population and its overall socio-geographic activities in this area is not surprising.

Vrgoračko polje. As a distinctive element, Vrgoračko polje (*Vrgorsko polje*, *Jezero polje*) comprises the largest area (Fig. 9). It is the second-last morphological step in a step-like lineup of karst poljes descending from Duvanjsko polje in



Slika 8. Karta Jugoistočnog prostora krških polja Jezero i Rastok, te uvale Bunina. Isječak topografske karte u izvornom mjerilu 1 : 50 000, VGI, list Makarska 4 (573/4), Beograd, 1968.

Figure 8 The Map of the southeastern zone of karst fields Jezero and Rastok and the Bunina valley. A segment of topographic map with the original scale 1 : 50,000; VGI, Makarska 2 (573/4), Beograd, 1968.

Vrgoračkog polja i zapadni dio polja Rastok. S obzirom na vrijednost krških polja zbog plodnog tla, što je u izrazitom kontrastu s općim značajkama bezvodnoga i neplodnog krškog prostora (o čemu svjedoči i naziv "stranac u kršu"

Herzegovina towards the Neretva basin (ŠTAMBUK-GILJANOVIĆ, 1998). The elevation of Vrgoračko polje is approximately 25 meters above the sea level, and with an area of 32 square kilometers and 15 kilometers in length it is a typical example of



Slika 9. Vrgoračko polje (snimila A. Rimanić)
Figure 9 Vrgoračko polje (courtesy of A. Rimanić)



Slika 10. Obodni smještaj naselja u krškim poljima. Na slici Dusina-Stinjevac
Figure 10 The settlements in karst poljes are situated mostly on the edges. A photo of Dusina-Stinjevac area

za ovaj specifični krški fenomen), ne iznenađuje što je glavna koncentracija naseljavanja i djelatnosti stanovništva vrgoračkog područja bila upravo u prostoru ovih krških polja.

Vrgoračko polje. U sklopu administrativnih granica Grada Vrgorca, kao zaseban objekt najveću površinu zauzima Vrgoračko polje (Vrgorsko polje, Jezero polje) (Sl. 9.). Ono predstavlja pretposljednju morfološku stubu u nizu stupnjevito poredanih krških polja koja se od Duvanjskog polja u Hercegovini spuštaju prema dolini Neretve (ŠTAMBUK-GILJANOVIĆ, 1998). Polje se nalazi na razini od prosječno 30 m nv, a ukupnom površinom od 32 km² i pružanjem u duljini od 15 km, ubraja se u tipične primjere polja u dinarskom kršu. Gradu Vrgorcu administrativno pripada sjeverozapadna polovica polja, dok je ostatak podijeljen između općine Pojezerje i Grada Ploče. Kod krških je polja uobičajen obodan smještaj naselja, jer je u krškim područjima važno u cijelosti iskoristiti dostupne plodne površine, ali i zbog povremenih poplavlivanja polja (Sl. 10.).

S obzirom da u Vrgoračkom polju postoji stalan vodotok (Matica Vrgorska), hidrološka situacija od presudne je važnosti za poljoprivredne djelatnosti i, općenito, društveno-geografski aspekt ovog područja. Kako se radi o ravničarskoj rijeci vrlo spora toka koja vijugavo teče kroz polje, Matica Vrgorska poprma obilježja vode stajačice.

Zbog specifične hidrološke situacije Vrgoračko se polje među lokalnim stanovništvom naziva još i Jezero. Naime, tijekom obilnih oborina događa se da ponori Crni Vir, Staševica i Krtinovac te kanal Prigon nisu uvijek u stanju primiti viškove oborinskih voda koji se cijede u ovo polje putem brojnih povremenih izvora na sjeverozapadu. Zato se događa redovito plavljenje polja na području između Krotuše i Baćinskih jezera. U prošlosti je ovaj problem bio i mnogo izrazitiji, te se znalo događati da u velikom dijelu godine polje u cijelosti postaje jezero. Ovaj se problem pokušalo riješiti 1938., probijanjem tunela dugog 2120 m, a dodatni zahvati u tom pravcu učinjeni su 1975. Na koncu je poplavna površina umanjena za prosječno 50% uz veće ili manje oscilacije, ovisno o količini oborina.

Najzapadniji krak Vrgoračkog polja prostor je gdje u doba obilnijih padalina izbiju povremeni izvori koji u tom razdoblju hrane Vrgorsku Maticu dodatnim količinama vode. Kao što je već spomenuto, ovi izvori donose dio podzemnih voda koje dotječu iz pravca Bunine. Riječ je o izvorima Nuga, Vlaška, Mrtva i Studena, a svi su povremeni. Istočno od njih još su dva povremena izvora, Kruška i Vučija.

poljes in the Dinaric karst. The Town of Vrgorac administrative unit includes the northwestern half of the polje within its borders, while the other half belongs to the municipalities of Pojezerje and Ploče. The settlements are situated on the edges of the polje, which is common for most of the karst polje mostly because of the importance of maximum usage of fertile soils. The other reason is the flooding of poljes during seasons of high precipitation (Fig. 10).

Due to the fact that Vrgoračko polje has a permanent surface stream (Matica Vrgorska), hydrological situation is of great importance for agricultural activities and the socio-geographic aspect of the area. Since Matica Vrgorska is a flatland stream with a slow water flow meandering through the polje, it acquires occasionally the characteristics of stagnant water.

As already mentioned, due to a specific hydrological situation, Vrgoračko polje has often been called Jezero (Lake). Namely, during high precipitation, the ponors Crni Vir, Staševica and Krtinovac, as well as Prigon canal, sometimes cannot drain all of the excess water. Consequently, flooding regularly occurs in the part of the polje between Krotuša and Baćinska lakes. This problem was even more serious in the past, with Vrgoračko polje acquiring the characteristics of a lake for much of the year. In 1938, a tunnel 2,120 meters long was dug to increase the water drainage, and additional work was done in 1975. In the end, the terrain in Vrgoračko polje which accumulated the excess water was reduced to 50% of the previous flooding area, with oscillations depending on the level of precipitation.

The fertile surface of polje has mostly been used in agricultural cultivation, while hydrophilic vegetation is featured along the flow of Matica Vrgorska. Grapevine and fruit growing are dominant, and the most representative is the strawberry cultivation. Conditions for growing strawberries in Vrgoračko polje are close to ideal.

Specific zones in the polje are the so-called "islands" – small elevated parts of terrain standing out in contrast to the mostly flat land of the polje. In the past, when the field was flooded most of the time, these elevated zones were actually lake islands. Even after the construction of drainage canals and the reduction of flooded area, they still stand out from the flat terrain of Vrgoračko polje. An example of such "islands" is the area of Smrdlikovac east of Draževitići.

Plodna površina polja najvećim je dijelom poljoprivredno iskorištena, a uz sam tok Matice Vrgorske karakteristična je hidrofilna vegetacija. Najviše se uzgajaju voćke, među kojima se ističe jagoda. Za uzgoj ove voćke u Vrgoračkom polju postoje gotovo idealni uvjeti. U području polja također prevladava vinogradarstvo.

Specifične zone u polju su tzv. *otoci*. Riječ je o malenim uzvišenim grebenima u zaravnjenom prostoru polja. Kada je u prošlosti ovo polje bilo poplavljeno veći dio godine, ovi su grebeni predstavljali otoke u jezeru. Čak i nakon izgrađenih odvodnih kanala i smanjene poplavne površine zadržali su karakterističan "otočni" izgled jer se ističu u ravnom krajoliku Vrgoračkog polja. Tipična zona *otoka* Smrdlikovac nalazi se u polju istočno od Draževitića.

Naselja na obodu Vrgoračkog polja tipičan su primjer naseljavanja područja krških polja. Vrgorcu pripadaju naselja Umčani i Draževitići na južnom, te Dusina na sjevernom obodu polja. Najjužnija naselja Grada Vrgorca su Umčani i Draževitići, smješteni u podnožju Rilića, na padinama koje se spuštaju prema polju. Umčani su uglavnom iznad 50 m nv i imaju 240 stanovnika (2001.), a Draževitići (uz iznimku zaselka Barbiri) sa 187 žitelja (2001.) većinom su iznad 100 m. U tu prostornu zonu može se ubrojiti i naselje Vina (184 stanovnika) u prostoru Radovića oko 2 km južno od Vrgorca i na koje u gospodarskom, odnosno društveno-geografskom smislu tradicionalno najveći utjecaj ima blizina Vrgoračkog polja.

Na sjevernom rubu polja smješteno je naselje Dusina sa svojim zaselcima Ilići, Mihaljevići, Lučka, Kalajđići, Barbiri, Vukosavi, Butina i Stinjevac. S ukupno 540 stanovnika prema posljednjem popisu, Dusina je drugo najveće naselje u vrgoračkom kraju. Upravo na prostoru ovoga vrgoračkog naselja nalaze se stalni izvori koji vodom hrane vodotok Maticu. Riječ je o izvorima Butina i Stinjevac, koji nose nazive kao i zaselci u kojima izvire, te nešto istočniji izvor Lukavac na području zaselka Milošići. Za razliku od povremenih izvora na zapadu, ovi izvori vodu dobivaju iz područja Rastočkog polja, s kojim su povezani sustavom podzemnih šupljina. Najvažniji je izvor Butina, koji je do 1987. bio uključen u sustav glavnoga vrgoračkog vodovoda. Lukavac i Stinjevac u tom smislu imaju manju važnost jer ljetnih mjeseci ponekad presuše.

Rastok. Polje Rastok (*Rastočko polje*) drugo je po veličini krško polje čije se površine djelomično

The settlements on the edges of Vrgoračko polje are a typical example of settling in the area of karst poljes. Such settlements, in this polje, belonging to Vrgorac are Umčani and Draževitići in the southern edge, and Dusina in the north. Situated at the continental foot of Rilić and on its slopes which descend towards Vrgoračko polje, Umčani and Draževitići are the most southern settlements of Vrgorac area. Umčani are mostly on the elevation above 50 meters and have 240 inhabitants (census 2001), while Draževitići with 187 inhabitants include villages mostly above 100 meters. The settlement of Vina (population 184) in the area of Radović, two kilometers to the south of Vrgorac, can also be classified into this spatial zone because of the traditional orientation towards the Vrgoračko polje.

Dusina settlement, with its villages Ilići, Mihaljevići, Lučka, Kalajđići, Barbiri, Vukosavi, Milošići, Butina and Stinjevac, is situated along the north edge of the polje. Having a total of 540 inhabitants according to the census in 2001, Dusina is the second largest settlement in the administrative unit of Vrgorac. The abovementioned permanent springs Butina, Stinjevac and Lukavac occur in the area of this settlement. In contrast to the periodical springs in the west, the water of these springs derives from Rastok karst polje. The most important of them is Butina, which was included in the main water-supply system of Vrgorac until 1987. Lukavac and Stinjevac are less important in these terms, since they occasionally run dry.

Rastok. The Rastok karst polje (*Rastočko polje*) is the second largest karst polje within the borders of Vrgorac. The toponym Rastok indicates the characteristics of waters in this field. Namely, in karst nomenclature *rastok* is a common term for bifurcation of a flow into two separate basins. In this case, the water of Mlada in western Herzegovina "pour off" (*rastaću se*) into a downstream Trebižat and towards the ponors of the Rastok karst polje. This occurrence is where the name of the Rastok polje originates from (ROGLIĆ, 2004). Rastok is a closed karst polje spreading in NW-SE direction, parallel with the river system of Tihaljina – Mlada – Trebižat. It is approximately 12 kilometers long and its average width is 1.5 kilometers. The melioration area covers 17.7 square kilometers. The country border with Bosnia and Herzegovina divides Rastok into two parts – a smaller northwestern part with an area of 8 square kilometers (Croatian Rastok, Dalmatian Rastok) belonging to Vrgorac, and the

nalaze unutar vrgoračkog administrativnog obuhvata. Toponim Rastok ukazuje na prirodu voda u ovome polju. Naime, u krškoj nomenklaturi *rastokom* se naziva grananje tekućice u dva porječja ili sljeva. Vode Mlade u zapadnoj Hercegovini "rastaču se" u nizvodni Trebižat i prema ponorima Rastoka. Prema toj pojavi je i polje nazvano Rastok (ROGLIĆ, 2004). Rastočko je polje zatvoreno krško polje koje se proteže u pravcu sjeverozapad-jugoistok usporedno s rijekom Tihaljinom – Mladom – Trebižatom. Dugo je 12 km, prosječno široko 1,5 km i ima melioracijsku površinu 17,7 km². Državna granica dijeli Rastočko polje na dva dijela: manji, sjeverozapadni dio površine 8 km² (tzv. Hrvatski ili Dalmatinski Rastok) koji pripada Gradu Vrgorcu, i veći, jugoistočni dio površine 9,7 km², koji pripada području Ljubuškog u susjednoj BiH. Hrvatski dio Rastočkoga polja proteže se od usjeka između istočnih padina Matokita i naselja Banja do državne granice s Bosnom i Hercegovinom koja ovo polje crtom Orah – Podprolog dijeli na dva dijela. Na sjevernoj strani polje je omeđeno brdskim padinama koje predstavljaju produžetak brdsko-planinskog prostora Zagore, a na jugu nizom uzvisina Škulja, Gradina i Zveč koje čine svojevrsnu prirodnu granicu između Rastoka i Vrgoračkog polja.

Glavni vodotok u polju je Matica Rastoka, koja je kanalom Parilo – Brza voda spojena s rijekom Mladom radi navodnjavanja Rastočkoga polja. Osim toga, u doba kiša u tome se kanalu i odvodnom tunelu skupljaju oborinske vode iz okolice i zajedno s izvorskim vodama, koritom Maticice, otječu k ponorima u jugoistočnom nizinskom dijelu polja. Voda se iz Rastoka pojavljuje na brojnim izvorima u Vrgoračkom polju. Radi navodnjavanja okolnih rastočkih naselja i uvale Bunina zahvaćena je estavela Velika Banja koja se nalazi na sjeverozapadnom dijelu Rastoka oko 1,5 km sjeverno od Vrgorca (ŠTAMBUK-GILJANOVIĆ, 1998).

Na krajnjem zapadnom obodu Rastoka, između zaselaka Cikoji i Jelavići, izvire nekoliko povremenih izvora. Ti su izvori aktivni u dijelu godine kada su oborine obilne, a količinom vode posebno se ističe Dijavica. Izvori su spojeni mrežom kanala s vodotokom Maticom Rastoka.

Rastok je specifičan po neuobičajeno velikom broju ponora u kojima se gubi površinska voda i vodotok Maticice Rastoka. U hrvatskom dijelu Rastoka, uz njegov jugozapadni rub, javlja se niz ponora kao što su Tolića vir, Virine, Ponor i Klačina. Istočnije, uz državnu granicu, također se javlja niz ponora poput Sestrinica i Bezdana. Najveći broj ponora nalazi se u hercegovačkom dijelu Rastoka. Ti ponori mrežom podzemnih

larger part with an area of 9.7 square kilometers belonging to Ljubuški in Bosnia-Herzegovina. The Croatian part of Rastok polje stretches from the cutting between the eastern slopes of Matokit and the settlement Banja to the border with Bosnia and Herzegovina. The country border follows the line from Orah to Potprolog. On the north, Rastok is bordered by mountainous slopes which represent the extension of the mountainous zone of Zagora, while on the south it is separated from Vrgoračko polje by a range of elevations Škulja, Gradina and Zveč which represent a natural barrier between the two karst poljes.

The main water flow is Matica Rastoka, connected to the river Mlada by a channel Parilo – Brza voda for purposes of melioration. Besides, during rain season, the water from precipitation accumulates in the channel and flows down the bed of Matica draining through many ponors in the southeastern part of the field. Water form Rastok appears in the form of many springs in Vrgoračko polje. Groundwater from the Velika Banja estavelle is included into a water-supply system of the surrounding settlements and the Bunina valley on the west. This estavelle is situated in the northeastern part of Rastok, approximately 1.5 kilometers on the north of Vrgorac (ŠTAMBUK-GILJANOVIĆ, 1998).

A number of periodical springs occur at the far western end of Rastok, in the area between the villages Cikoji and Jelavići. These springs are active during seasons of high precipitation, and the one with the highest discharge is Dijavica. The springs are connected to Matica Rastoka via a system of channels.

The specific feature of Rastok is the existence of many ponors through which the surface waters and the flow of Matica drain. The ponors in the Croatian part of Rastok, such as Tolića vir, Virine, Ponor and Klačina, appear along the southwestern edge of the karst polje, as well as towards the east, near the border with Bosnia and Herzegovina (the ponors Sestrinice and Bezdan). Yet, most of the ponors are in the Herzegovinian part of Rastok. All of the ponors drain the waters through a system of underground channels into Vrgoračko polje, where they occur as permanent and periodical springs.

The mentioned villages Cikoji and Jelavići in the west end of Rastok belong to the settlement of Banja (242 inhabitants according to the census from 2001), which also includes the villages Vukovići, Krenica, Tolići, Polići and Potkrajnica. Another settlement belonging to Vrgorac is Potprolog (419

tunela i prolaza odvođe viškove vode i glavni vodotok u Vrgoračko polje, gdje izvire u vidu rubnih povremenih i stalnih izvora.

Ranije spomenuti zaselci Cikoji i Jelavići u zapadnom dijelu Rastoka pripadaju vrgoračkom naselju Banja (242 stanovnika prema popisu iz 2001.), koje osim njih uključuje i Vukoviće, Krenicu, Toliće, Poliće i Potkrajnicu. Na južnome rubu Rastočkoga polja smješteno je još jedno naselje vrgoračke općine. Riječ je o naselju Podprolog, odnosno njegovim zaselcima Dropulići, Jelavići, Govorci i Ercezi, koji ukupno broje 419 stanovnika (2001.). Kao i u Vrgoračkom polju, i ovdje su naselja smještena obodno. Stoga je i glavna sociogeografska odlika i ovdje iskorištavanje plodnih površina krškoga polja.

Uvala Bunina. Jugozapadno od samog Vrgorca nalazi se krška uvala manjih dimenzija Bunina (Uvala Kokorića, Gornje Polje). Strmi obronci Matokita sa sjeverne, te Rilića i Radovića s južne strane omeđuju ovo plodno područje. Ovaj zaravnjeni prostor površine je oko 300 hektara, a u njemu su smještena dva naselja: Kokorići i Kotezi. To je zona izrazito plodna tla, te ovdje uspijevaju brojne kulture, posebice voće, od kojega posebno mjesto ima jagoda. Stoga je ratarstvo osnovna sociogeografska odlika u ovoj uvali.

Naselje Kokorići smješteno je u zapadnom dijelu Bunine, a sastoji se od zaselaka Pervani, Sriduša, Crip i Šare. 2001. zaselci Kokorića imali su ukupno 171 stanovnika. U blizini ovog zaselka nalazi se spomenuta estavela Betina u čijoj se dubini u sušnom razdoblju na oko 60 m ispod razine ulaza nalazi podzemni tok Betine. Zbog znatnih količina podzemne vode na dnu jame stanovnici okolnoga sela iskoristili su je za svoje potrebe, sagrađivši u njezinoj blizini crpnu stanicu. Akumulacija vode na dnu jame je velika, s još nedovoljno istraženim potopljenim kanalima i dvoranama. U kišnom razdoblju ova se jama pretvara u povremeni izvor (BOJANIĆ ET AL., 1982) koji u kombinaciji s mnogobrojnim drugim povremenim vrelima koja se javljaju na rubovima Bunine, povremeno uzrokuje poplave u uvali.

U istočnijem dijelu Bunine smješteno je naselje Kotezi. Ono se sastoji od zaselaka Kotezi, Sršenik i Stankovci, te ukupno ima 314 stanovnika (2001). Prostor Koteza ponajprije je poznat po napuštenom rudniku asfalta Paklina koji je svojevremeno bio jedan od najvećih rudnika takve vrste u Europi.

inhabitants) with its villages Dropulići, Jelavići, Govorci and Ercezi situated on the southern edge of Rastok. Like in Vrgoračko polje, the settlements are situated on the edges of the polje. Consequently, the main socio-geographic feature in Rastok is the valorization of fertile zones in the karst polje.

Bunina valley. On the southwest of Vrgorac is a lowered area called the Bunina valley (*Kokorići valley, Gornje polje*), bordered by the slopes of Matokit in the north and those of Rilić and Radović in the south. It is a fertile karst valley with an area of approximately 300 hectares. Two settlements are situated in it – Kokorići and Kotezi. Since this valley is an extremely fertile zone, the agricultural cultivation is intense, and many crops are cultivated there, especially fruit among which most of the cultivation is orientated towards strawberries. Therefore, agriculture is the basic socio-geographic feature in the valley.

The settlement of Kokorići is situated in the western part of Bunina, and includes the villages Pervani, Sriduša, Crip and Šare. In 2001, according to the census, Kokorići had 171 inhabitants. In the vicinity of Pervani there is the abovementioned estavelle Betina which, during a dry season, contains an underground stream at a depth of 60 meters. The water is used by the local population which has built a water pump in close vicinity. The accumulation of water in Betina is significant, and the pit itself has unexplored underground passages and groundwater channels. During rainy seasons, the pit has a function of a spring which, together with many other periodical springs on the slopes of the valley, causes floods in Bunina (BOJANIĆ ET AL.; 1982).

The other settlement in the valley is Kotezi, situated in its eastern part. It includes the villages Kotezi, Sršenik and Stankovci with a total of 314 inhabitants. The area of Kotezi is primarily known by an abandoned mine of asphalt Paklina, which used to be one of the largest mines of such kind in Europe.

Suvremeni društveno-geografski trendovi

Relativna očuvanost tradicionalnih krških krajobraza dinarskoga kulturnog areala na području Vrgorca rezultat je poglavito sociogeografskih trendova koji su na ovom prostoru obilježili 20. stoljeće, posebno njegovu drugu polovicu. To se u najvećoj mjeri odnosi na tri međusobno povezana čimbenika: prometnu marginalizaciju, izuzetno izraženu depopulaciju, te posljedičnu gospodarsku stagnaciju vrgoračkog područja. Suvremeni trendovi gospodarskog razvoja nisu se u dovoljnoj mjeri odrazili na ovom prostoru da bi značajnije utjecali na pozitivno kretanje bilo kojega od ovih čimbenika (prometnoga, gospodarskog ili demografskog), a njihova međuovisnost najčešće je, umjesto pokretanja, uzrokovala stagnaciju jer su negativni aspekti jednoga od ovih čimbenika najčešće bivali snažnijima od relevantnih pozitivnih pomaka u drugom. Stoga je Vrgorac s pripadajućim seoskim naseljima bio u određenom smislu "osuđen" na zadržavanje tradicionalnih agrarno-stočarskih odlika i sporiji razvoj u odnosu na druge općine sličnih prostornih obilježja, a proces deagrarizacije kombiniran s neadekvatnom i nedovoljno snažnom industrijalizacijom nakon Drugoga svjetskog rata, te pojedine nepovoljne prirodno-geografske odrednice (poput čestih poplava u agrarno najznačajnijim područjima krških polja i uvala na jugoistoku) uzrokovali su poteškoće i u tom smislu.

No, trendovi koji se javljaju u drugoj polovici 20. stoljeća, posebice nakon nastanka samostalne i neovisne hrvatske države i prelaska s planskog na tržišno gospodarstvo, ukazuju na ubrzanje promjena u svima od navedenih čimbenika, što se sve više odražava i na općim sociogeografskim obilježjima i fizionomiji vrgoračkih naselja u kršu.

Stanovništvo i demografske promjene

Najizrazitiji negativni čimbenik u vrgoračkom kraju tijekom 20. stoljeća svakako je bila konstantna depopulacija, koja je započela još 1910., a u tom smislu Vrgorac je bio jedina kopnena općina s takvim negativnim trendom. Od 1910. do konca Drugoga svjetskog rata uzrok depopulaciji je prirodni pad (poglavito zbog visoke stope mortaliteta uzrokovane dvama svjetskim ratovima i epidemijom španjolske gripe), dok je druga polovica prošloga stoljeća razdoblje izrazitog iseljavanja. Upravo je deruralizacija, popraćena velikim gubitkom stanovništva,

Contemporary socio-geographic trends

The relative preservation of the traditional karst landscapes of the Dinaric cultural zone in the area of Vrgorac is primarily a result of the socio-geographic trends which made an impact on this area during the 20th century. This mainly refers to three mutually connected factors: traffic marginalization, extreme depopulation and the consequent economic stagnation. The modern trends of economic development did not have enough effect in this area to make any significant positive influence on these factors, and their mutual connection, instead of positive, commonly caused negative mutual trends. Namely, negative aspects of one of these factors were usually stronger than any relevant development in the others. Therefore, Vrgorac was "condemned" to keeping the traditional agricultural features, as well as to much slower development in comparison to other physically similar municipalities. The process of deagrarisation combined with an inadequate industrialization after the Second World War, together with the unfavorable natural-geographic determinants (such as floods in agriculturally most perspective areas in the southeast) caused further difficulties.

However, the trends which occurred in the second half of the 20th century, especially after Croatia gained its independence and shifted towards the market economy, indicate the acceleration of positive changes in all of the mentioned factors. All of those changes have more and more impact on the overall socio-geographic features and the general appearance of Vrgorac settlements in karst.

Population and demographic changes

During the 20th century, the most negative effect in the area of Vrgorac definitely was the constant loss of population which started in 1910, and in those terms, Vrgorac was the only onshore municipality with such a negative trend. Since 1910 until the end of the World War II the cause of such population losses was mainly a natural decline (primarily due to a high mortality rate caused by the world wars and the Spanish flu epidemics), while the second half of the 20th century was a period marked by constant emigration. Large population loss was, thus, a determinant which prevented the economic development in this area, and the influence of industrialization and urbanization in the second half of the 20th century was not strong enough to encourage the population to stay. So, due to the economic reasons the population was constantly emigrating into more perspective and

bila glavna odrednica koja je sprječavala gospodarski razvitak na ovom području, a utjecaj industrijalizacije i urbanizacije u drugoj polovici 20. stoljeća nije bio dovoljno izražen da bi zadržao stanovništvo koje je iz ekonomskih razloga konstantno iseljavalo u perspektivnije litoralne zone (najviše u Makarsko primorje), a dijelom i u inozemstvo.

Vrgoračko područje najveće gubitke stanovništva doživljava između 1961., kada je popisom ustanovljeno 11 345 stanovnika, i 1991., kada je broj stanovnika iznosio 7497 (što znači da je kraj izgubio čak 33% stanovništva). U tom razdoblju Vrgorac postaje populacijski najveće naselje jer su nekad brojna naselja Poljica i Zavojane bilježila vrlo velike populacijske gubitke. Takav trend rezultat je poglavito deruralizacije koja je uzrokovala unutarnje prestrukturiranje stanovnika. Naime, prometna izoliranost pojedinih ruralnih naselja, te razmjerno niska diferencijacija gospodarskih aktivnosti bile su i ostale uzrok preseljenja stanovništva iz nekad brojnih seoskih naselja prema Vrgorcu.

Popisom iz 2001. prvi je put nakon 1910. utvrđen porast stanovništva, odnosno prestanak trenda depopulacije (Tab. 1). Njime je, naime, utvrđeno 7593 stanovnika, što je u odnosu na 1991., kada je bilo 7497 stanovnika, porast od 1,3%.

Analizirajući podatke za razdoblje između 1991. i 2001. vidljiv je kontrast u populacijskim trendovima između sjeverozapadnih i jugoistočnih naselja Grada Vrgorca (Sl. 11.). Pritom treba istaknuti da pojedina naselja na jugoistoku, u blizini Vrgorca i krških polja, bilježe porast stanovništva, dok se u sjeveroistočnim brdskim i planinskim naseljima depopulacija nastavila, te je ondje broj napuštenih zaselaka sve veći. Ti podatci dijelom ukazuju na nastavak trenda unutrašnjeg prestrukturiranja stanovništva i migracija prema Vrgorcu i njegovoj užoj okolini. Neobično visok porast u trima naseljima u neposrednoj blizini Vrgorca, odnosno uz granicu sa susjednom BiH (Orah, Podprolog, Dusina), nesumnjivo je većinom rezultat doseljavanja iz Bosne i Hercegovine u spomenutom razdoblju. Popisom iz 2001. utvrđen je za ova tri naselja velik broj doseljenih iz inozemstva. Dusina bilježi 124 doseljena (121 iz BiH), Orah 97 (96 iz BiH), a Podprolog 109 (107 iz BiH), uz znatno manje doseljavanje iz drugih vrgoračkih naselja (Dusina 63, Orah 34, Podprolog 33). Za usporedbu, naselje

developed littoral zones (mainly into the littoral region of Makarska), and partially abroad.

The largest population losses in the area of Vrgorac were during the period between 1961 and 1991, when it lost approximately 33% of inhabitants. During this period, Vrgorac became the largest settlement since the settlements of Poljica Kozička and Zavojane had had significant population losses. This trend was mostly a result of deruralization which caused the inner restructuring of population. Specifically, the isolation and the economic homogeneity of some rural settlements have caused the emigration from the rural areas and immigration to Vrgorac.

In the population census of 2001, for the first time after 1910, the rise in population was established (Tab. 1). Namely, according to the census, the Town of Vrgorac had 7593 inhabitants which, compared to the census from 1991 when the population was 7497, represented a rise of 1.3%.

Yet, this change in trend can be ascribed to the immigration from the war zones, especially from Bosnia and Herzegovina (according to the 2001 census, 1,150 inhabitants immigrated from Bosnia and Herzegovina).

The analysis of the 1991 and 2001 data also shows a contrast in population trends between northwestern and southeastern settlements of the Town of Vrgorac (Fig. 11). Namely, the settlements in the southeast of the area, near Vrgorac and karst poljes, have had a growth of population, while in the settlements of northwestern mountainous zone the population losses have continued and the number of abandoned villages is still growing. These numbers partially indicate the trend of inner migrations of population from the mountainous zones to Vrgorac and its close vicinity. An unusual population growth in the three settlements near Vrgorac and near the border with Bosnia and Herzegovina (Orah, Podprolog, Dusina) is undoubtedly the result of immigration from the neighbouring country during the 1990s. The census of 2001 showed that these three settlements had a large number of immigrants from abroad. Dusina had 124 immigrants from abroad (121 from Bosnia-Herzegovina), Orah has had 97 (96 from Bosnia and Herzegovina) and Podprolog had 109 (107 from Bosnia and Herzegovina), with less inner immigration from other settlements of Vrgorac area (Dusina 63, Orah 34 and Podprolog 33 immigrants from other settlements in the same administrative unit). In comparison to such a trend in these settlements, Ravča which is situated in the west of Vrgorac did not have such a major

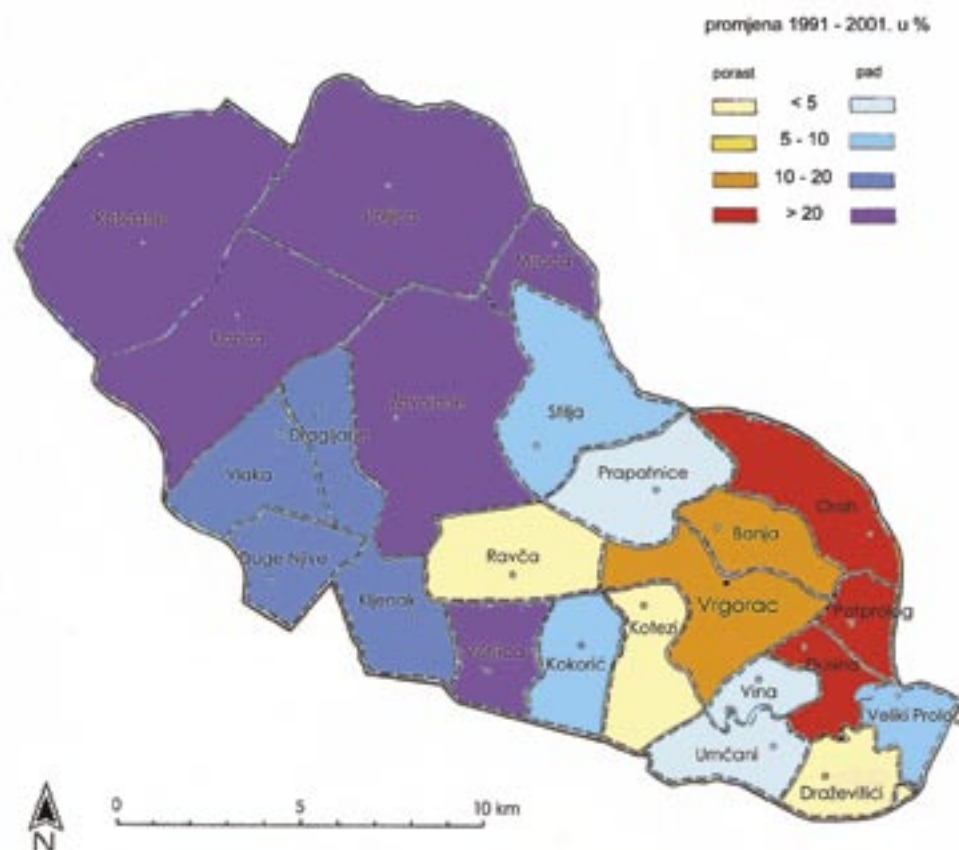
Tablica 1. Kretanje broja stanovnika u naseljima Grada Vrgorca 1900.-2001.
Table 1 Population in the settlements of the Town of Vrgorac, from 1900 to 2001.

Naselje	1900.	1910.	1921.	1931.	1948.	1953.	1961.	1971.	1981.	1991.	2001.	Indeks 2001./1900.
Settlement	1900	1910	1921	1931	1948	1953	1961	1971	1981	1991	2001	Index 2001/1900
Banja	297	308	0	276	268	276	257	215	214	210	242	81,5
Dragljane	256	235	427	508	214	300	288	242	152	115	94	36,7
Draževitići	160	178	193	172	212	222	209	185	205	177	184	115,0
Duge Njive	159	246	0	0	338	290	301	265	192	145	128	80,5
Dusina	562	606	822	802	503	454	460	442	409	447	540	96,1
Kljenak	327	315	328	319	246	235	243	228	149	125	102	31,2
Kokorići	305	343	357	301	245	258	252	213	190	185	171	56,1
Kotezi	460	517	608	528	422	442	394	350	334	309	314	68,3
Kozica	1026	1106	1139	1093	736	756	701	481	258	196	109	10,6
Mijaca	254	265	306	360	407	448	465	394	298	163	126	49,6
Orah	582	586	575	560	542	532	489	361	308	290	367	63,1
Podprolog	316	357	350	359	349	380	376	374	352	325	419	132,6
Poljica Kozička	1169	1184	1103	1163	1091	1112	1078	993	643	421	255	21,8
Prapatnice	507	517	511	461	451	450	418	341	244	228	225	44,4
Rašćane	1362	1483	1435	1389	1428	904	843	586	375	316	204	15,0
Ravča	298	323	497	464	271	290	263	256	177	178	184	61,7
Stilja	679	705	662	671	620	672	694	669	551	416	376	55,4
Umčani	196	227	244	279	257	289	294	297	269	242	240	122,4
Veliki Prolog	133	197	0	33	492	610	628	562	558	514	471	354,1
Vina	201	246	230	252	264	263	252	211	202	187	184	91,5
Višnjica	131	139	0	0	128	117	94	74	55	36	19	14,5
Vlaka	293	325	396	409	128	164	160	114	98	67	59	20,1
Vrgorac	1035	1188	1454	1172	987	1031	1057	1167	1350	1697	2188	211,4
Zavojane	1202	1263	1201	1185	1022	1117	1030	907	645	508	392	32,6
GRAD VRGORAC	11910	12859	12838	12756	11621	11612	11246	9927	8228	7497	7593	63,8

Izvor / Source: Naselja i stanovništvo Republike Hrvatske 1857.-2001., Državni zavod za statistiku, 2006.

Ravča zapadno od Vrgorca bilježi niži porast, ali je broj doseljenih iz drugih vrgoračkih naselja nešto veći od broja doseljenih iz inozemstva (34 prema 29 doseljenih). I samo naselje Vrgorac bilježi 570 doseljenih iz drugih naselja u općini, te 481 doseljenog iz inozemstva (449 iz BiH). No, treba uzeti u obzir činjenicu da je dio zabilježenog stanovništva koje je doselilo iz drugih naselja Grada Vrgorca doseljen i prije 1991., pa se s pravom može zaključiti da je doseljavanje iz Bosne i Hercegovine glavni čimbenik porasta broja stanovnika na području Grada Vrgorca u razdoblju 1991.-2001. i prestanka negativnog trenda depopulacije u dijelu naselja vrgoračkog kraja nakon 1910. (prema popisu iz 2001., doseljenih iz Bosne i Hercegovine bilo je ukupno 1150).

population growth, and the number of inner immigrants was larger than the number of those who immigrated from abroad (34 of inner immigrants and 29 from abroad). The settlement of Vrgorac had 570 immigrated from other settlements of the municipality and 481 from abroad (449 from Bosnia and Herzegovina). Still, the fact that a part of immigrants from other settlements in the municipality moved before 1991 must be taken into consideration. Consequently, the conclusion is that the immigration from Bosnia and Herzegovina was the main factor of population growth in the area of Vrgorac in the period of 1991-2001, and the cessation of the lasting negative population trend in most of the settlements of the Town of Vrgorac for the first time after 1910 (according to the 2001 census, there were 1,150 immigrants from Bosnia and Herzegovina).



Slika 11. Promjena broja stanovnika u naseljima Grada Vrgorca u razdoblju 1991.-2001.

Figure 11 Changes of population numbers in the settlements of the Town of Vrgorac from 1991 to 2001

Geoprometna obilježja

Glavnogeoprometnoobilježjecijelogvrgoračkog prostora njegova je izrazito mala tranzitna važnost. Naime, iako je prometno povezan sa svim obližnjim većim urbanim središtima, važniji prometni pravci zaobilaze ovaj kraj te je on u tom smislu izvan fokusa, što je i razlogom njegove razmjernje prometne i gospodarske stagnacije, odnosno marginalnosti položaja. Najvažnija prometnica u lokalnim okvirima je cesta Split – Vrgorac, koja prolazi općinom pravcem SZ-JI, a sagrađena je na dijelu trase nekadašnje "Napoleonove ceste" prilagođene lokalnoj morfologiji. Važan je i cestovni pravac iz Hercegovine (Mostar – Ljubuški – Prolog – Vrgorac – Makarska). Od ostalih prometnica treba spomenuti i cestu Vrgorac – Ploče čija trasa ide preko Vrgoračkog polja i naselja Staševica, te cestu koja Vrgorac povezuje s Metkovićem, no sve su one uglavnom lokalnog karaktera i nemaju čak ni regionalnu važnost.

Geographic characteristics of traffic connections

The main feature of connections in the area of Vrgorac is its small transit importance. Although it is connected with all of the larger urban centers in the vicinity, the main traffic connections mostly detour the area which is consequently out of focus. This is also a reason for its transit and economic stagnation and the marginalization of its position. The most important local connection is the road Split – Vrgorac, with the route through the area in northwest-southeast direction, and it is partially built along the former "Napoleon's road" adapted to local morphology. Relatively important road connection is the one from Herzegovina (Mostar – Ljubuški – Prolog – Vrgorac – Makarska). Another road which is important in local terms is Vrgorac – Ploče with a route through the Vrgoračko polje and the settlement Staševica, as well as the road Vrgorac – Metković. Their significance is primarily local.

U idućem vremenskom razdoblju na prometnom se planu mogu očekivati velike promjene, jer će u bližoj budućnosti ovim područjem prolaziti trasa autoceste Zagreb – Split – Dubrovnik. Riječ je o dionici Zagvozd – Ravča – Ploče čija je izgradnja u tijeku, a koja će najvećim dijelom prolaziti upravo kroz područje Grada Vrgorca. Zbog izrazite reljefne složenosti terena te osjetljivih ekoloških uvjeta gradnja autoceste kroz ovo područje iznimno je zahtjevna, a pravac trase tek je nedavno definiran.

Gradnja autoceste kroz vrgorački kraj uvelike će promijeniti percepciju ovog prostora ne samo u vizualnom i prometnom već i u gospodarskom smislu. Otvaraju se perspektive za dugoročni ekonomski razvoj, a s nekim projektima u tom smislu već se započelo. Tako je primjerice u planu izgradnja poduzetničke zone u predjelu naselja Ravča gdje bi se trebao nalaziti spoj s budućom autocestom. Trasa autoceste koja će prolaziti kroz ovo područje, zauvijek će izmijeniti sociogeografske aspekte života i gospodarskih aktivnosti, a vrgorački kraj svojim položajem više ne bi trebao biti izvan fokusa i u izolaciji. No, sigurno je da će izgradnja kapitalne prometne infrastrukture sa svojim posljedičnim gospodarskim implikacijama prouzročiti daljnje nestajanje autohtonih sociogeografskih elemenata u krškim krajobrazima, a promjene u fizionomiji krajobraza imat će linearni karakter (s obzirom na trasu autoceste kao buduću razvojnu okosnicu).

Gospodarski aspekt i suvremeni oblici društveno-gospodarskog vrjednovanja krša

U Vrgorcu kao urbanom i administrativnom središtu razvijeno je nekoliko gospodarskih grana. Najvažnija je mesna industrija (Braća Pivac), građevinarstvo i trgovina. No, većina ostalih vrgoračkih naselja i dalje je orijentirana na poljoprivredne djelatnosti. Naselja na obodima krških polja i plodnim područjima krških uvala te krškim terasama na prisojnim padinama orijentirana su na ratarstvo. Najviše se uzgaja vinova loza i voćke od kojih je vrgoračko područje poznato po jagodama (u Vrgoračkom polju i Bunini) za čiji uzgoj postoje povoljni agrarno-klimatski uvjeti. Stočarstvo je i dalje dominantno u pojedinim sjevernim naseljima, uz nezaobilazan čimbenik napuštanja brdsko-planinskog prostora te posljedičnog odumiranja ove grane u spomenutim naseljima.

Budući da prodiranje globalizacijskih čimbenika sve više utječe na tradicionalne djelatnosti

In the next period, radical changes are expected in this matter, since a route of the highway Zagreb – Split – Dubrovnik is bound to be constructed through the area of Vrgorac. The construction of the mentioned route Zagvozd – Ravča – Ploče is progressing. Due to an extreme morphological complexity of the terrain, as well as sensitive environmental conditions, the construction is very demanding, so the definite route has been determined only recently.

The construction of a highway route in the area of Vrgorac is bound to change the overall perception of this area, not only visually, but also in terms of economy and traffic perspectives, which promise a long-term economic development. Certain projects in this respect have already been installed, like the planned construction of the entrepreneur zone near Ravča (where the connection with the highway is planned to be). The highway will irretrievably change the socio-geographic aspects of living and the economic activities, and the area of Vrgorac will gain a new position. However, it is also certain that the construction of such a major traffic infrastructural object will have a consequent socio-economic implications which will cause further perishing of the indigenous socio-geographic element in karstic landscapes, and the changes in overall appearance of landscapes will be linear (considering the highway route as a future axis of development).

Economic aspects and modern forms of socio-economic valorization of karst

As an urban and administrative center, Vrgorac has several economic branches. The most important are meat industry (Braća Pivac), construction and trade. Still, most of the surrounding settlements of the Town of Vrgorac are still focused on the agricultural activities. The settlements on the edges of karst poljes, in the fertile areas of karst valleys, and karst terraces on the slopes exposed to the sun are concentrated on the cultivation of soils. The most important crops are grapes and fruit (especially strawberries grown in Bunina and Vrgoračko polje by which the area of Vrgorac is famous, and for which there are optimal agrarian-climatic conditions). Cattle-raising is still dominant in northern settlements, in spite of the emigration to mountainous zones and the consequent gradual perishing of this sector in the mentioned area.

Since the factors of globalization are gradually influencing the traditional activities and change the

mijenjajući način života u ovom krškom prostoru (što će biti još i više izraženo nakon završetka dionice autoceste), lokalne vlasti imaju namjeru očuvati pojedine tradicionalne sociogeografske aspekte vrgoračkog područja. U tom smislu već su učinjeni koraci u turističkom vrjednovanju očuvanih ruralnih krajobrazova. U turističkoj ponudi naglasak se daje na avanturistički turizam (alpinizam, trekking, brdski biciklizam), a zaživio je i etnoturizam (etnoselo V. Godinj na području Raščana). Prilikom za očuvanje tradicionalnih sociogeografskih obilježja, uz istodobnu perspektivu gospodarskog razvoja, područje Vrgorca svakako ima u ekološkoj poljoprivredi koja polako postaje sve unosnija grana.

Zaključak

Unutar svojih granica područje Grada Vrgorca uključuje u najvećoj mjeri rijetko naseljen sjeverozapadni brdsko-planinski prostor s karakterističnim hrptovima, uzvišenjima, udolinama i visoravnima, dok je populacijski znatno gušće naseljen jugoistočni dio općine koji, sa svojim krškim poljima, predstavlja žarište životnih aktivnosti vrgoračkog stanovništva. Ono što u mnogočemu određuje posebnosti ovoga područja svakako su kontrastne zone s velikim visinskim razlikama, obilježene ponajviše tipičnom krškom morfologijom.

Posebnosti životnih uvjeta na kršu vrgoračkog područja bile su u najvećoj mjeri obilježene nedostatkom vode u ljetnom dijelu godine i poplavama u zimskom (što je posebno naglašeno u krškim poljima), a to je rezultiralo ne samo specifičnim krajobrazima već i posebnim mentalitetom stanovništva koje se moralo prilagođavati surovim uvjetima i pokazivati iznimnu snalažljivost, primjerice pri sakupljanju vode potrebne za život i uzgoj stoke u planinskim područjima pomoću cisterni i lokava, te pri iskorištavanju rijetkoga plodnog zemljišta. Na jugoistoku su ljeti život obilježavale suše, a zimi poplave. Svi ti uvjeti bili su uzrokom formiranja specifične slike života u krškom području vrgoračkih naselja. No, smjernice modernog razvoja i globalizacija svjetskog gospodarstva polako mijenjaju sociogeografsku perspektivu i marginaliziraju dosadašnje djelatnosti obilježene tradicionalnim životom u krškom području donoseći u Vrgorac tekovine modernog društva i intenziviranje tercijarnih djelatnosti. U tom smislu krška prirodna osnova više nije presudno važna za životne prilike i ne uvjetuje u tolikoj mjeri

way of life in this karst area (a process which will be enhanced once the highway route construction is finished), local authorities are planning to preserve some of the traditional socio-geographic aspects in the area of Vrgorac. In those terms, steps have already been taken by tourist valorization of the rural landscapes. Ethno-tourism (the village V. Godinj in Raščane) and adventure tourism are especially advertised by local tourist agencies. Stimulation of organic agriculture is also one of the ways to develop the economy without devastating the traditional socio-geographic features.

Conclusion

Within its borders, the Town of Vrgorac includes the mountainous zone of low population density – a zone with distinctive high-altitude points, valleys and highlands – taking in most of its area. In contrast, smaller southeastern area of the municipality with karst poljes as the predominant feature represents the centre of human activities and has much higher population density. Large differences in the altitudes and contrasts in landscapes in a relatively small area are the most distinctive characteristics of this municipality, with the common element being the typical karst morphology.

The distinctiveness of conditions of living on the Vrgorac karst has mostly been characterized by a lack of water in warmer and floods in the colder part of the year (especially in the karst poljes), resulting in specific socio-geographic landscapes and having an implication on the mentality of the population, which had a hard time adapting to somewhat rough conditions and had to show extraordinary inventiveness to acquire the water necessary for normal living and agricultural activities. The synthesis of the natural conditions and the human adaptation as a response to it has resulted in a specific way of life in villages and settlements of Vrgorac. Nevertheless, the perils of modern development and the globalization of world's economy slowly and steadily change the socio-geographic perspectives, reducing the significance of traditional activities and bringing the requirements of modern society and the intensification of the third economic sector into the area of Vrgorac. Thus, although important, the karst natural basis is no longer a primary condition for the parameters of human activities. The fact that in 2001 the municipality of Vrgorac for the first time in 80 years increased its population, as well

parametre ljudske djelatnosti kao što je bio slučaj u prošlosti. Daljnja preobrazba sinteze čovjeka i krša može se očekivati s promjenama koje će donijeti modernizacija infrastrukture, pogotovo s još većim odmakom od tradicionalnih primarnih djelatnosti koje su u izravnoj međuovisnosti s prirodnom osnovom, ali i njihovoj transformaciji i većem uključenju u tijekove tržišne privrede.

as further changes and the modernization of the infrastructure will undoubtedly cause even greater shift from the traditional activities, but will also cause the transformation and higher involvement of Vrgorac in the globalized market.

IZVORI / SOURCES

- Popis stanovništva 1991., Dokumentacija 881, Republički Zavod za statistiku, Zagreb 1992.
 Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2001. godine, Državni zavod za statistiku, Zagreb
 KORENČIĆ, M. (1979): *Naselja i stanovništvo SR Hrvatske 1857.-1971.*, JAZU, Zagreb.
 Naselja i stanovništvo Republike Hrvatske 1857.-2001., Državni zavod za statistiku, 2006.
 Državni hidrometeorološki zavod RH 1980.-2001.

LITERATURA / LITERATURE

- BAJTO M., BUKLIJAŠ M. (2005): *Vrgoračko zabiokovlje*, Hrvatski književni krug, Zagreb, pp. 147.
 BOGNAR, A. (1999): *Geomorfološka regionalizacija Hrvatske*, Acta Geographica Croatica, 34, Zagreb, 7-29.
 BOJANIĆ, L., BOŽIČEVIĆ, S., IVIČIĆ, P., CAPAR, A. (1982): *Hidrološki značaj velikih jama na području Vrgorca*, Zbornik referata 7. jugoslavenskog simpozija o hidrogeologiji i inženjerskoj geologiji, Novi Sad.
 BOŽIČEVIĆ, S. (1992): *Fenomen krš*, Školska knjiga, Zagreb, pp. 104.
 MAGAŠ, N., MARINČIĆ, S., BENČEK, Đ., (1979): *Tumač osnovne geološka karte SFRJ, list Ploče K 33-35*, Savezni geološki zavod Beograd, Institut za geološka istraživanja Zagreb, pp. 52.
 MARTINOVIĆ, J. (2000): *Tla u Hrvatskoj*, Državna uprava za zaštitu prirode i okoliša, Zagreb, pp. 269.
 MIHIĆ, LJ. (1986): *Biokovo – biser prirode*, PD Vitrenik, Podgora, pp. 232.
 ROGIĆ, V. (1976): *Socio-geografski aspekt dinarskog krša, dinarskog kulturnog areala i dinarskog brdsko-planinskog prostora*, Geografski glasnik, 38, Zagreb, 253-269.
 ROGLIĆ, J. (2004): *Krš i njegovo značenje: Prilog Hrvatskoj krškoj terminologiji*, Geografsko društvo Split, Hrvatsko geografsko društvo Zadar, Odsjek za geografiju PMF, Zagreb, 267-360.
 ROGLIĆ, J. (2005): *Geomorfološke teme (sabrana djela): Biokovo-geomorfološka istraživanja*, Geografsko društvo Split, Hrvatsko geografsko društvo Zadar, PMF Sveučilišta u Zagrebu, Sveučilište u Zadru, Meridijani Samobor, Zagreb, 107-184.
 ŠKORIĆ, A. (1977): *Tipovi naših tala*, Sveučilišna naklada Liber, Zagreb, pp. 134.
 ŠTAMBUK-GILJANOVIĆ, N. (1998): *Vode Neretve i njezina porijekla*, Zavod za javno zdravstvo Županije Splitsko-dalmatinske, Hrvatske vode, Split, pp. 638.

