

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ФАКУЛТЕТ БЕЗБЕДНОСТИ

КАТЕДРА СТРАТЕШКИХ И ОДБРАМБЕНИХ СТУДИЈА



**ФИЗИЧКО ГЕОГРАФСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ
ПОДРИЊА СА ПОДГОРИНОМ**

- ДИПЛОМСКИ РАД -

Ментор:
Дејан Радовић
Проф. др

Студент:
Кристина Милановић
191/18

Београд, 2023.

САДРЖАЈ

1. УВОД	1
2. ГЕОГРАФСКИ ПОЛОЖАЈ	2
3. РЕЉЕФ	6
4. КЛИМА	12
5. ХИДРОЛОШКЕ ОСОБИНЕ	14
6. БИЉНИ И ЖИВОТИЊСКИ СВЕТ	22
7. ЗАКЉУЧАК	24
ЛИТЕРАТУРА	25

1. УВОД

Природни потенцијали имају бројне функције. Они су основа економског, функционалног и привредног развоја регије. Услови које поставља природна средина могу бити ограничавајући и могу да створе потешкоће појединих сегмената развоја.

Истраживања из области регионалне географије говоре о томе да се географски простор не састоји од неповезане агломерације структурних компонената, елемената и фактора. Они се, напротив, групишу према одређеним законитостима, граде територијалне комплексе различитих величина у којима су објекти, процеси и фактори доведени у хармонију.

Природни ресурси, који постоје у одређеној средини, као и природни услови, чине природни потенцијал те средине. Распрострањеност природних ресурса је део привредног и економског развоја регије, али исто тако и демографских кретања, а и просторно – функционалних обележја насеља.

У овом раду ће бити описане физичко географске карактеристике Подриња са Подгорином. Биће представљени географски положај, рељеф, клима, хидролошке особине, биљни и животињски свет.

2. ГЕОГРАФСКИ ПОЛОЖАЈ

Подриње се налази у Панонској макрорегији, у крајњем југозападном делу. Јужно од Саве и Дунава.

Оно припада субрегији Западна Србија, мезорегији Перипанонска Србија и макрорегији Панонска Србија (Павловић, 2019).



Слика 1. Подриње (Живановић, 2014)

Перипанонска Србија је регионално подељена на више субрегија, а једна од њих је и Западна Србија. Субрегија Западна Србија обухвата две микрорегије, на северу је Српска Посавина, а јужну чини Подриње са Ваљевском Погорином. Северна подгорина Цера је Мачванска Поцерица и припада Српској Посавини, док је јужна подгорина Цера Лешничка Поцерица и припада регији Подриње.

На истоку граница Подриња се наставља преко Подрињских - Гучево, Борања, Јагодња и Соколске планине и Ваљевских - Медведник, Јабланик и Повлен планина које ову регију одвајају од Ваљевске Подгорине.

Јужно од Подриња је Планинско котлинско долинска макрорегија. Граница између Подриња - Панонске макрорегије и Старог Влаха и Рашке - Планинско котлинско долинске макрорегије пружа се од реке Дрине, на североисток и пење се на Ваљевске планине (Живановић, 2014).

Подриње је и једна од пограничних регија Републике Србије. Оно се ослања на реку Дрину која је погранична према Босни и Херцеговини. Регија Подриње је природна целина.

Подриње је сложена целина Западне Србије. Састоји се из већег броја мањих области:

- Мачва,
- Шабачка Посавина са Поцерином,
- Јадар са Лешницом,
- Рађевина,
- Малозворнички крај (Марковић, Перић, 2019).

Највећи градови Подриња су:

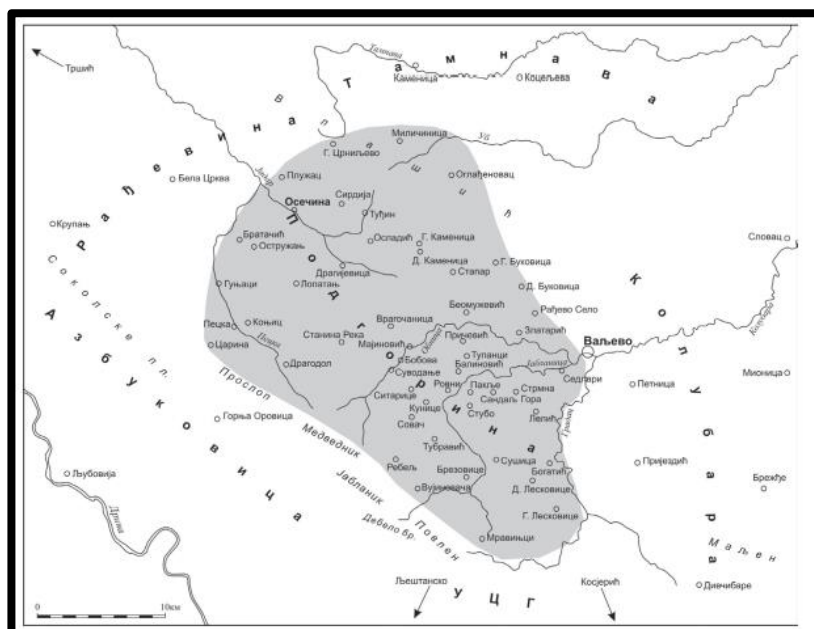
- Богатић,
- Шабац,
- Крупањ,
- Лозница,
- Мали Зворник (Марковић, Перић, 2019).

Простор доњег Подриња пресеца мрежа магистралних и регионалних праваца, која указује на транзитни карактер простора. Ови правци чине најкраћу везу уже Србије и Војводине, највећег дела средње Европе са северном Црном Гором и јужним Јадраном, али и централне Србије са Босном и Херцеговином и Хрватском (Марковић, Перић, 2019).

Већина сеоских насеља је разбијеног типа, сем у Мачви. Одређена сеоска насеља су добила нове функције, па данас чине локална средишта. У овом делу се истичу Ваљево и Шабац (<https://geotesla.wordpress.com/2020/05/02/zapadna-srbija>).

У Подрињу се налази и седам природних леčiliшта, у српском делу четири Бање:

- Бадања,
- Ковиљача,
- Прибојска,
- Радаљска (Милутиновић, 2005).



Слика 2. Подгорина (Реметић, 2014)

Подгорина се може одредити као област која је смештена у западној Србији. Подгорина је географска, етнографска, историјска и административна целина. Она се везује за горњи ток реке Колубаре, Јадра, Тамнаве и њихових притока. Она обухвата Ваљевску котлину и околне планине - Сувобор, Маљен, Повлен, Јабланик, Медведник. Река Градац, десна притока Колубаре, одваја Лелићки крас на западу од Бачевачког краса на истоку. Центар Подгорине је Ваљево (Реметић, 2014).

3. РЕЉЕФ

Генетски типови рељефа у Подрињу и Подгорини су тектонски, флувијално-денудациони, палеовулкански, крашки итд. Посебно се истичу флувио-денудациони облици. Подриње је у неогену било залив Паратетиса, а у његовом обухвату је био и Јадарски залив. Слив Јадра је у ерозивном удубљењу којем је претходио Јадарски залив (Марковић, Павловић, 1995).



Слика 3. Река Јадар (<https://tagmyfish.net/waters/river/jadar>)

Тектонски облици рељефа су набране планине, хорстови, лаколити, раседи и раседни одсеци, Ваљевска котлина итд. Овде постоје две групе планина. То су Ваљевске и Подрињске планине.

Групи Ваљевских планина припадају:

- Јабланик,
- Медведник,
- Маљен,

- Сувобор,
- Повлен (Марковић, Павловић, 1995).

Оне се налазе северно, јужно и западно од Ваљева. На планини Маљен је Дивчибарска површ.

Групи Подрињских планина припадају:

- Гучево,
- Борања,
- Јагодња,
- Соколске планине,
- Цер,
- Иверак,
- Влашић (Реметић, 2014).



Слика 4. Планина Гучево (<https://www.srbijapodlupom.com/gucevo>)

Планина Гучево је у западној Србији и чини најзападнију планину подрињско-ваљевских планина. Издиже се из долине реке Дрине, која је полулучно затвара са запада и североистока. Највиша тачка ове планине је Црни врх и налази се на 779 m надморске висине. Планина Гучево се убрја у ред нижих подрињско-ваљевских планина (<https://www.srbijapodlupom.com/gucevo>).

Она се пружа у правцу северозапад-југоисток у дужини од 15 km. Југоисточни део је Кулиште и састављен је од палеозојских шкриљаца, преко којих су наталожени тријасни кречњаци са наслагама антинома. Северозападни део се састоји од пешчара и конгломерата, преко којих леже кретацејски кречњаци све до темена (Реметић, 2014).

Велики број потока отиче са планине Гучево ка реци Јадар и ка Дрини. Ободи су на тој страни посебно стрми. Са северне и северозападне стране је могуће приметити велики број термо-минералних извора, који припадају бањи Ковиљачи.

Црни врх је највиша тачка. Он је на завршетку планине, на северозападном крају. На врху не постоје извори, јер је састављен од кречњака. Приметна је букова шума.

Овде су заступљени граб, буква, храст, јавор и црни бор. Од дивљачи се могу видети зец, лисица, вук, срна и велики број различитих птица. Обронци су испресецани ливадама (<https://www.srbijapodlupom.com/gucevo>).

Цер, Иверак и Влашић означавају се и као флишни Динариди. Цер припада унутрашњој зони Динарида према Кости Петковићу. Он је лаколитска хорст планина. Некада јединствени церско-иверачки лаколит разбијен је у пренеогену лешничким раседом. Ово тектонско удубљење затрпано је седиментима током лакустријског доба. У постлакустријском добу то удубљење послужило је као предиспозиција за појаву реке Лешнице. Слив ове реке је епигенетски усечен у гранитима (Марковић, Павловић, 1995).

Долина реке Лешнице је јужно од Цера. Планина Борања припада типу плутонских лаколитских и хорст планина. На њој има млађих еруптивних стена и купа које су измењене ерозијом. Испод планина су полигенетске флувијално-крашке заравни које су скрашћене.



Слика 5. Планина Борања (<https://www.dinarskogorje.com/boranja.html>)

Подриње одликују бројне плавине око ушћа десних притока Дрине. Висинска разлика између развођа на планинама које граниче слив Дрине према Подгорини и Дрине је виша од 1000 m, а хоризонтално одстојање је кратко. Токови и њихове долине су стрмо нагнути (Марковић, Павловић, 1995).

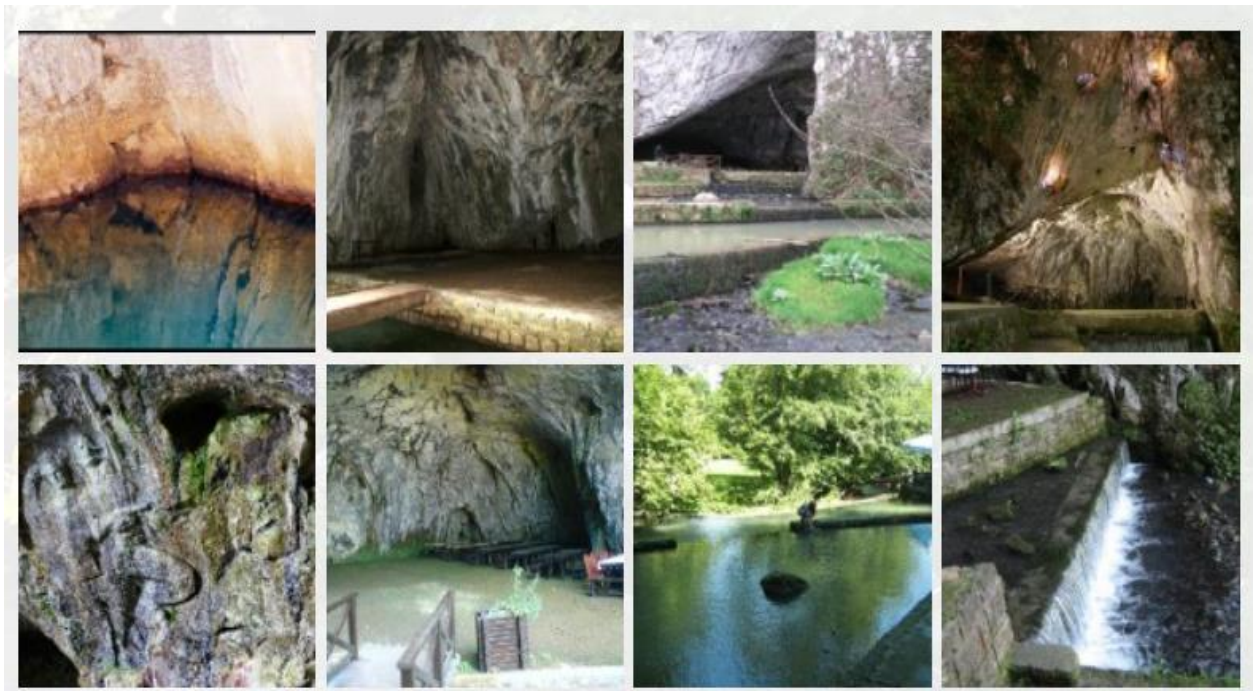
Овде су заступљени крашки облици рељефа. Нема крашких поља.

Поцерина је изграђена у кречњацима карбонске и сарматске старости. У њима је развијен мерокрас са вртачама и јамама. Познати су и Лелићки и Бачевачки крас. Они су развијени са обе стране долине реке Градац, око села Лелића и Бачеваца (Марковић, Павловић, 1995).

Лелићки крас припада прелазном типу Јуре. Он се пружа са леве стране Градца. Одликује се низовима вртача на скрашћеној површи. Вртаче су обложене резидијалном глином, понори су им зачепљени те су претворене у локве (<https://tov.rs/petnica>).

Земљиште Подгорине и Подриња је познато по клижењу. Позната Берковачка урвина на северној страни Сувобора је међу највећим.

У рељефу Подгорине има свих крашких облика. Петничка пећина је дужине око 600 m. То је систем подземних канала у Бачевачком красу, југоисточно од Ваљева. Налази се у близини села Петнице. Петничка пећина је на 1 km од села (<https://tov.rs/petnica>).



Слика 6. Петничка пећина (<https://tov.rs/petnica>)

Пећина се састоји од око 600 m дугих канала и бројних одаја. Подељена је на два дела – Горњу и Доњу пећину. Доња је мања од Горње. Из ње извире понорница Бања. Горња пећина је скуп одаја и канала. Њена најпространија одаја (Концертна дворана) има природно осветљење које потиче од два отвора на таваници (Марковић, Павловић, 1995).

Висоравни Рањеница (976 m) и Тисовик (943 m) припадају крају Ваљевска подгорина. Она су на подручју брдско-планинског предела Азбуковице, северно од познатих и посећених Медведника и Торничке Бобије и југоисточно од Соколских, међутим не припадају ниједној планини. Између Медведника и Бобије је рудник Тисовик који је богат оловом, цинком, баритом (<https://avanture.rs/tisovik-ranjenica-valjevska-podgorina-26-10-2021>).

4. КЛИМА

Клима је посебно битан природни чинилац. Климатске прилике у Подрињу су условљене његовим меридијанским простирањем. Овај простор је издужен у правцу север-југ и тако опадају надморске висине, па је климатски режим разнолик.

Простор Подриња до Вишеграда је под утицајем медитеранске климе. Подриње од Вишеграда до Зворника је под утицајем умерено-континенталне климе, а низводно од Зворника, под утицајем континенталне климе. Ове промене се посебно запажају у годишњој количини падавина. Средње планине примају око 1.500 mm, а ниске, од 800 до 1.000 mm атмосферског талоба. Годишње количине падавина расту од Шћепан Поља, где најсувљи месец добија 4,2% укупне годишње количине падавина, до Лознице, где је просек виши и износи 7,1%. Подриње у просеку током године прима 1.030 mm падавина и одликује се богатим речним токовима (Гавриловић, 2005).

Средња температура током лета је око 20°C. Клима лети је пријатна за одмор и рекреацију. Средња температура током зиме је око 0°C (Николић, 2013).

Вишеград има и правилну годишњу расподелу падавина. Снежни покривач може да буде видљив од новембра до марта. Он се задржава у просеку 48 дана годишње. Ваздушни притисак у планинским пределима је нижи него у равницама. Просечне годишње температуре ваздуха, на планинама средњих висина, су изнад 5°C (Николић, 2013).

Котлине имају посебну климу. Лети је температура ваздуха виша него на околним планинама, пролеће почиње раније, јесени су топлије и дуже трају, падавине се у већој мери излучују у виду кише, а годишње количине су мање.

Лета у Лозници су мање топла, а зиме мање хладне него у околним општинама. Лозница добија и већу количину падавина у односу на околину. Зато је биљни свет у њој раскошнији, водотоци су већи и постојањији, а извори бројнији.

Средња годишња температура ваздуха у Лозници је 11°C, стварно трајање сунчевог сјаја износи годишње просечно 2.041 часова, у просеку се годишње излучи 800- 1000 mm падавина, а честина ветра је релативно мала (Николић, 2013).

Климатске разноликости у Подрињу зависе од надморске висине, правца пружања планина, изложености ваздушним масама.

5. ХИДРОЛОШКЕ ОСОБИНЕ

Географску и хидролошку особеност Подриња одликују реке и бројна природна језера и савремене акумулације. Воде су поливалентне и самосталне туристичке вредности (Николић, 2013).

Река Дрина је дуга 346 km, припада црноморском сливу. Она је највећа притока реке Саве. Дрина је планински водоток са великим падом и великом моћи самопречишћавања, па су као резултат тога њене воде углавном у II, ређе у III класи, или у просеку нешто изнад II класе квалитета речних вода на целом току од Бајине Баште до ушћа у Саву (Елгамоуди, 2017).



Слика 7. Река Дрина (<https://ekoblog.info/drina>)

Слив Дрине обухвата више од 20% укупне површине слива реке Саве. Он обухвата 4 предеоне области на основу хидролошких и геоморфолошких карактеристике. Прва припада Републици Црној Гори, а друга Босни и Херцеговини (<https://ekoblog.info/drina>)

Ток реке Дрине се завршава пространим делтом која заузима више од 10% укупног слива а налази се у Семберији, на западној страни, која припада Босни и Херцеговини, односно републици Српској и у Мачви, на источној страни која припада Републици Србији (Елгамоуди, 2017).



Слика 8. Слив реке Дрине(<https://ekoblog.info/drina>)

Река Дрина настаје код Шћепан Поља од река Тара и Пива, и на почетку је широка просечно 40 m и дубока 2,5 m. У Дрину се уливају једанаест притока:

- Сутјеска,
- Перућица,
- Лим,
- Бистрица,
- Техотиња,
- Прача,
- Жепа,
- Врело,
- Рогачиц,
- Љубовића,
- Јадар (Елгамоуди, 2017).

На крају тока, Дрина меандрира због таложења наноса, а меандри се зову дрињаче. У сливу реке се налазе планине западног дела Балканског полуострва где сече Динарски планински систем:

- у горњем току - Сињајевина, Дурмитор, Маглић, Јахорина и Вучевица,
- у средњем току - Деветак, Јавор, Звијезда, Тара, Јагодња и Борања,
- у доњем току - Мајевица и Гучево (<https://ekoblog.info/drina>)

У сливу реке Дрине се налазе засебне предеоне целине од којих су најзначајније:

- пивска Жупа,
- Матаруге,
- Буковица,
- Стари Влах,
- Азбуковица,
- Рађевина,
- Јадар,
- Поцерина,

- Бирач,
- Мачва,
- Семберија (Елгамоуди, 2017).

Низводно од Лознице почиње велика плавна област која често мења ток Дрине па и само њено ушће у реку Саву. Дрину одликују максимални протоци током пролећних месеци који су узроковани отапањем снега и пролећним кишама.

У току године, највише воде има у периодима април-мај, затим, новембар-децембар, док је најсувљи период август-септембар. Све притоке прате сезонски карактер реке Дрине, осим реке Сутјеске, као и реке Јадар (Елгамоуди, 2017).

Поједине делове горњег дела слива карактерише специфично отицање веће од 15 l/s по km². У централном делу слива ове реке, вредности специфичног отицаја се крећу између 10 и 15 l/s по km², а идући ка северу вредност овог параметра пада испод 10 l/s по km², да би на крајњем северу, у зони ушћа, овај параметар достигао вредност од само 2 l/s по km² (Елгамоуди, 2017).

Дрина није пловна река. Данашњи саобраћај на Дрини има туристичку и спортскориболовну функцију. У сезони рафтинга и туристичких регата плове гумени чамци, риболовачки чамци, глисери и спортска пловила.

У најнижем низводном делу, у Дрину се уливају Јадар са десне и Јања са леве стране. Јадар је, после Лима, највећа десна притока Дрине на територији Србије (Николић, 2013).

Река Јадар је највећа притока реке Дрине на територији Србије. Правац пружања је од југоистока према северозападу. Површина слива је 959 km², док је дужина вододелнице 166,5 km. Просечна надморска висина слива је 258 mnm. У горњем и средњем делу слива рељеф је брдовит, у доњем брежуљкаст. Просечни вишегодишњи проток је 8,21 m³/s, док је средња велика вода 105,4 m³/s (Ивковић, Плавшић, Владиковић, Јеринић, 2012).

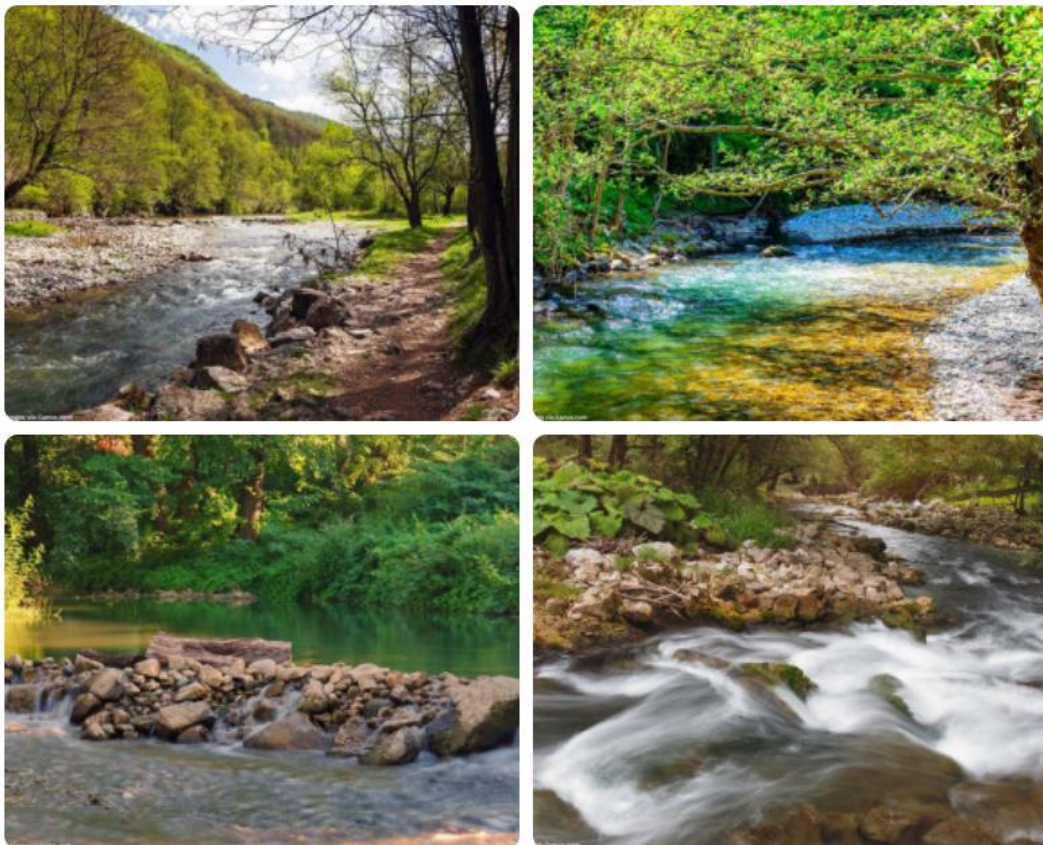
У Погодрини највећа река је Колубара. Колубара настаје од река Обнице и Јабланице, у близини Ваљева, а улива се у Саву, у близини Обреновца. Дуга је

око 125 km, и на њеном току, притоке су јој Градац, Бања, Лепеница, Рибница, Топлица, Љиг, Пештан, Турија и Бељаница (<https://turisti.rs/destinacije/reka-kolubara>).

Река Колубара је богата рибом, кленом, шкобаљем, буцовом, смуђем и многим другим врстама.

Градац је посебан јер је то најчистија река Србије. Налази се на 5 km од Ваљева. Ово је водом најбогатија притока Колубаре.

Градац је река понорница, што значи да на једном делу свог тока понире у земљу, па поново извире, у подножју планине Повлен. Он тече све до Колубаре, у коју се улива.



Слика 9. Река Градац (<https://bookaweb.com/sr/ad/2160>)

Кањон реке је дуг 22.7 km и чини јединствени пример природне лепоте. Река је дом многим врстама рибе, од којих је пастрмка најраспрострањенија.

У кањону реке Градац је велики број истражених, али и оних мање познатих пећина и јама. Откривених пећина има око 70 (<https://bookaweb.com/sr/ad/2160>).

Хидроенергетски потенцијал Дрине и њених притока и значајан пад уздужних речних профила је погодан за изградњу моћних бетонских брана иза којих се формирају вештачка језера. Зворничко језеро је прва акумулација на Дрини. Језеро лежи на 140 m надморске висине. Дугачко је 25 km, док му ширина варира од 0,3 до 3 km. Максимална дубина му је 39 m (Николић, 2013).



Слика 10. Зворничко језеро (<https://malizvornik.ls.gov.rs/turisticka-ponuda/zvornicko-jezero>)

Као прво на Дрини знатно је угрожено засипањем вученим наносом, те је изгубило првобитне димензије, енергетски и туристички значај

Најпознатија бања Подриња је Ковиљача. Бања Ковиљача је у западној Србији. Она рипада општини Лозница и Мачванском округу.



Слика 11. Бања Ковиљача (<https://banjeusrbiji.com/banja-koviljaca>)

Прва зграда за смештај гостију, са десет соба, изграђена је 1858, а бања је стављена под заштиту државе 1867, за време владавине Михаила Обреновића. Сумпоровита вода Ковиљаче и блатне облоге се користе за лечење реуматских обољења. Температура воде је од 15 до 32°C, и припада хипотермама. Воде Бање Ковиљаче представљају минерализоване хидрокарбонатнонатријумске, сумпоровите воде (<https://banjeusrbiji.com/banja-koviljaca>).

Бања се убраја у посећеније бање Србије. Термоминерални извори се јављају и код села Доња Бадања. Они се налазе у алувијалном проширењу Цернице, у југоисточном подножју Иверка.

Терен је прекривен терцијарним седиментима, па се минералне воде секундарног карактера јављају у виду разбијеног изворишта. У Бањи Бадањи је регистровано више извора мале издашности. За потребе Бање користе се сумпоровити и гвожђевити извор. Прве хемијске анализе вода извршене су 1889. године. Извор сумпоровите воде, каптиран је бунаром ископаном у алувијалном наносу. Вода из бунара, дубоког 3 m, одводи се до купатила, где се загрева (Николић, 2013).

Бања Бадања је слабо уређена и недовољно афирмисана. Она је статус специјалне болнице за рехабилитацију стекла 2004. године.

Радаљска Бања је удаљена 12 km од Малог Зворника и 21 km од Лознице. Налази се у долини истоимене речице, на надморској висини од 350 m, у подножју планине Борање. Удаљена је 8 km од магистралног пута Лозница - Мали Зворник.

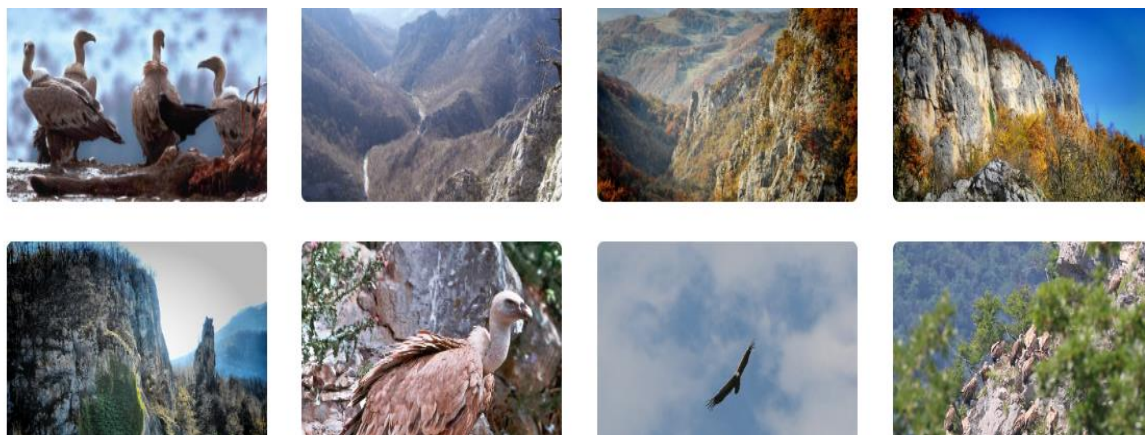
У Радаљској Бањи постоји велика количина лековитих вода. Поред сумпоровите воде, има и посебан извор чија вода повољно утиче на очи, уклањајући очну мрену и последице ретинопатије дијабетике.

6. БИЉНИ И ЖИВОТИЊСКИ СВЕТ

Богатство и разноврсност биљног и животињског света Подриња, још један су од великих и недовољно искоришћених потенцијала. Ови предели спадају у најлепше делове Балкана и одликују се присуством неких ендемских и реликтних врста биљака и животиња. У Подрињу се могу пронаћи и друге биљке које представљају ретке врсте, као што су: жалосни струпник, халачија, паштричка облоглавка, босанска дивизма, дервентски различак или пријатна кандилка (Николић, 2013).

Посебно се истиче кањон реке Трешњице, где се налази гнездећа колонија белоглавог супа.

Кањон Трешњице је природно добро од изузетног значаја, које је стављено под заштиту, у циљу очувања станишта популације природне реткости белоглавог супа. Један је од најлепших кањона и представља станиште за 17 парова орла белоглавог супа (<https://drinskalasta.rs/tresnjica.html>).



Слика 12. Белоглави суп у кањону реке Трешњице (<https://drinskalasta.rs/tresnjica.html>)

Пре неколико година, покренута је акција да се станишта белоглавог супа врате и у кањоне река Увца и Милешевке.

Дрину и њене притоке одликује богатство рибљих врста. Дрина мења свој карактер, прелазећи из планинске у низијску реку, па у њој има и салмонида и ципринида (<https://drinskalasta.rs/tresnjica.html>).

Од 47 врста из 14 породица риба, колико их има Дрина, у ендемичне спадају: светлица, која настањује горњи ток код Србиња, и црнка, која је нађена у Засавици, остатку старог тока Дрине код Мачванске Митровице (Николић, 2013).

Заједница беле врбе се среће на мањим површинама око Јадра и Лешнице. Асоцијација тополе и врбе могу се видети око Мојића, Међувође, Кривића ада и сличним локалитетима доњег Подриња. Заједница белог јасена и храста лужњака развијена је у Јадру, а на територији општине Лозница заступљене су и асоцијације храстова, белог граба, црног јасена и букве .

Од сисарских врста, које одликују брдско-планински појас, регистровани су:

- зец,
- пух,
- веверица,
- лисица,
- вук (Николић, 2013).

Развијена је и орнитофауна, па се могу срести колоније дивљих патака и још десетак других врста птица, које обично насељавају простор око плићака и спрудова.

7. ЗАКЉУЧАК

По географском положају, Подриње заузима централно место западног дела Балканског полуострва.

Овде постоји више макрорегија: Азбуковица, Јадар, Лешница, Мачва, а у Босни Семберија и Бирач. На јевеу се граничи са Посавином. Подриње је изграђено од разноврсних стена, међу којима су и магматске, са рудиштима око Крупња, Зајаче, Зворника, Власенице, Сребренице, Братунаца.

Налази се на раскрсници путева који повезују Београд и Војводину са Црном Гором и приморјем, и простор централне, јужне, југоисточне и источне Србије са простором БиХ и Црне Горе.

Рељеф Подриња је разноврстан. Посебно су заступљене планине средње и планине ниже висине. Северни део Подриња је одликован равничарско брежуљкастим подручјем Мачве и Семберије.

Подгорина се налази источно од Подриња. Пружа се до река Тамнаве, Колубаре и Љига. Обухвата Ваљевску котлину и околне планине Суворбор, Маљен, Повлен, Јабланик, Медведник. Река Градац, десна притока Колубаре, одваја Лелићки крас на западу од Бачевачког краса на истоку. Центар Подгорине је Ваљево.

Подриње је посебна и заокружена туристичка целина. Основна група туристичких вредности везана је за хидрографске особености река и језера, а посебно се истиче атрактивност околног пејзажа, која се заснива на рељефној разноликости и на широком скупу комбинација флористичких елемената и вегетацијских облика.

ЛИТЕРАТУРА

- Гавриловић, Љ. (2005). *Клима – Дрина*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства.
- Елгамоуди, Х. (2017). *Примена физичких, хемијских и биолошких метода у екоремедијацији водотока - студија случаја реке Дрине*. Београд: Универзитет Сингидунум, Факултет за примењену екологију Футура.
- Живановић, В. (2014). *Природни потенцијали у функцији регионалног развоја и диференцијације Подриња*. Београд: Географски факултет.
- Ивковић, М., Плавшић, Ј., Владиковић, Д., Јеринић, Ј. (2012). *Примена модела ХБВ за хидролошку прогнозу на сливу реке Јадар*. Београд: Републички хидрометеоролошки завод Србије.
- Марковић, Ј., Павловић, М. (1995). *Географске регије Југославије*. Београд: Савремена администрација.
- Марковић, С., Перић, М. (2019). *Туризам као фактор економског развоја Доњег Подриња*. Београд: Географски факултет.
- Милутиновић, Д. (2005). *Потенцијали и ограничења развоја туризма у Доњем Подрињу*. Географски факултет, Београд.
- Николић, М. (2013). *Туризам Подриња - стање и перспективе*. Ниш: Природно математички факултет.
- Павловић, М. (2019). *Географија Србије*. Београд: Географски факултет.
- Реметић, С. (2014). *Српски дијалектолошки зборник*. Београд: Српска академија наука и уметности.
- <https://avanture.rs/tisovik-ranjenica-valjevska-podgorina-26-10-2021>, 20.5.2023.
- <https://banjeusrbiji.com/banja-koviljaca>, 20.5.2023.
- <https://bookaweb.com/sr/ad/2160>, 20.5.2023.
- <https://drinskalasta.rs/tresnjica.html>, 20.5.2023.
- <https://geotesla.wordpress.com/2020/05/02/zapadna-srbija>, 20.5.2023.

<https://tov.rs/petnica>, 20.5.2023.

<https://turisti.rs/destinacije/reka-kolubara>, 20.5.2023.

<https://www.srbijapodlupom.com/gucevo>, 20.5.2023.

<https://tagmyfish.net/waters/river/jadar>, 20.5.2023.

<https://www.dinarskogorje.com/boranja.html>, 20.5.2023.

<https://ekoblog.info/drina>, 20.5.2023.

<https://malizvornik.ls.gov.rs/turisticka-ponuda/zvornicko-jezero>, 20.5.2023.

ИЗЈАВА О АКАДЕМСКОЈ ЧЕСТИТОСТИ

Изјављујем да сам у приложеном раду поштовао/ла сва правила о академској честитости.

Овај писани рад резултат је искључиво мог личног рада, темељи се на мојим истражиањима и ослања се на наведену литературу.

У Београду, дана _____ године.

Потпис студента: