

**ОПШТИНА ВЕВЧАНИ**



**ПЛАН ЗА УПРАВУВАЊЕ СО  
СПОМЕНИКОТ НА ПРИРОДАТА  
ВЕВЧАНСКИ ИЗВОРИ 2019-2029 година**



**Јуни, 2019**

## **План за управување со Споменикот на природата Вевчански Извори за период 2019-2029 година**

Планот за управување со Споменикот на природата Вевчански Извори е работен по нарачка на општина Вевчани како субјект задолжен за управување со СП Вевчански Извори, а чиј финансиер е Македонското еколошко друштво, како дел од проектот Програма за закрепнување на балканскиот рис..

## **Експертски тим за изработка на планот**

### **Eko energy group**

#### **Лидер на тимот:**

Трајче Митев, дипл. проф. по биологија – експерт за фауна

#### **Експерти:**

Академик Владо Матовски - експерт за флора

Проф. Д-р Николчо Велковски - експерт за шуми

Проф. Д-р Ивица Милевски - експерт за геоморфологија

Др. Оливер Аврамовски - експерт за социо-економски прашања

## Содржина

1. ВОВЕД.....	6
1.1. Назив на подрачјето кое е предмет на планот .....	6
1.2. Изработувач на планот.....	6
1.3. Период на изработка на Планот за управување.....	6
1.4. Законски основ за изработка на Планот за управување .....	6
1.5. Резиме на Планот за управување .....	10
2. ОПИС НА ПОДРАЧЈЕТО .....	16
2.1. Основни информации.....	16
2.1.1. Географска локација .....	17
2.1.2. Засегнати страни.....	18
2.1.3. Сопственички права и права врз земјиштето и ресурсите во рамките на подрачјето .....	19
2.2. Статус на подрачјето .....	21
3. ФИЗИЧКО - ГЕОГРАФСКИ КАРАКТЕРИСТИКИ НА ПОДРАЧЈЕТО.....	22
3.1. Климатски карактеристики .....	23
3.2. Геолошки карактеристики.....	24
3.3. Тектоника.....	26
3.4. Геоморфологија .....	27
3.4.1. Структурен релјеф.....	29
3.4.2. Флувијален релјеф.....	33
3.4.3. Карстен релјеф .....	36
3.4.4. Глацијален релјеф .....	38
3.4.5. Современи ерозивно-денудациски процеси.....	40
3.5. Хидролошки карактеристики.....	42
3.5.1. Подземни води и извори.....	43
3.5.2. Речна мрежа .....	43
3.5.3. Езера .....	45
4. БИОЛОШКА РАЗНОВИДНОСТ.....	47
4.1. Флора.....	47
4.1.1. Методологија на валоризација на флористичките видови .....	47
Растителни заедници кои се развиваат на планината Јабланица кои не се вклучени во Resolution No. 4 (1996) .....	50
4.2. Габи.....	50
4.2.1. Валоризација на габите .....	52
4.3. Фауна .....	53
4.3.1. Инвертебрална фауна .....	53
4.3.2. Вертебрална фауна.....	60
5. ШУМИ И ШУМСКА ВЕГЕТАЦИЈА.....	68
5.1. Опис на шумите според видовиот состав.....	69
5.2. Историски преглед на шумите на планината Јабланица со акцент на шумите во границите на СП Вевчански Извори .....	78
5.3. Административна поделба и сопственост на шумите .....	79
5.4. Структура на шумскиот фонд .....	81
5.5. Структура на шумите според потеклото .....	82
5.6. Структура на шумите по годишен етат .....	84
5.7. Шумски заедници.....	85
5.7.1. Опис и распространетост на шумските заедници .....	86
5.8. Површина, дрвна маса и прираст по шумски заедници.....	91
5.9. Валоризација на шумските заедници .....	94
5.10. Шумски живеалишта и локалитети со посебно значење.....	95
5.11. Преглед на степенот на деградација на шумите .....	100
5.12. Опис на идентификувани закани и негативни влијанија врз шумите .....	102
5.13. Предлог за соодветна заштита .....	103
5.14. Анализа на шумските хабитати во заштитеното подрачје и подрачјата предложени за заштита .....	104

6.	СОЦИО_ЕКОНОМСКИ КАРАКТЕРИСТИКИ.....	106
6.1.	Население .....	106
6.1.1.	Горна Белица.....	106
6.1.2.	Вевчани.....	106
6.2.	Населби во непосредна близина на подрачјето.....	108
6.3.	Население во поширокиот регион на подрачјето.....	110
6.4.	Образование и здравство.....	111
6.5.	Стопански активности.....	112
6.6.	Јавна инфраструктура.....	116
6.7.	Културно наследство .....	117
6.8.	Туризам и рекреација .....	118
6.9.	Закани кон заштитеното подрачје .....	122
6.10.	Ефективност и ефикасност на постојното управување и управувачки капацитети со подрачјето.....	126
7.	ПРЕДЛОГ ЗОНИРАЊЕ.....	141
7.1.	Зона на стога заштита .....	142
7.2.	Зона за активно управување .....	143
7.3.	Зона за одржливо користење .....	144
7.4.	Заштитен (бафер) појас .....	145
7.5.	Дозволени активности во зоните .....	146
8.	СТРАТЕГИЈА ЗА УПРАВУВАЊЕ.....	150
8.1.	Визија и цели на Заштитеното Подрачје.....	150
9.	ПРОГРАМИ ЗА ЗАШТИТА И УПРАВУВАЊЕ.....	153
9.1.	Програма за заштита и мониторинг на природното наследство.....	157
9.2.	Програма за одржливо користење на природните ресурси .....	161
9.3.	Програма за развој на одржливиот туризам и рекреација .....	163
9.4.	Програма за подигање на јавната свест за природните вредности на подрачјето.....	167
9.5.	Програма за раководење, управување, финансирање и администрација.....	170
10.	УПРАВУВАЊЕ И РАКОВОДЕЊЕ .....	173
10.1.	План за управување и раководење .....	173
10.2.	Механизми и процедури за консултации и учество на засегнати страни во управувањето .....	173
10.3.	Администрирање на Планот за управување .....	174
10.4.	План за човечки и други ресурси.....	174
10.4.1.	Човечки ресурси .....	174
10.4.2.	Опрема и инфраструктура .....	175
10.5.	Планирање, мониторинг, евалуација и адаптивен менаџмент .....	175
10.5.1.	Годишно планирање .....	175
10.5.2.	Годишен буџет и финансирање .....	175
10.5.3.	Известување.....	176
10.5.4.	Финансирање .....	176
11.	КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА: .....	178
12.	ПРИЛОЗИ: .....	182

# **1. ВОВЕД**

## **1.1. Назив на подрачјето кое е предмет на планот**

„СПОМЕНИК НА ПРИРОДА ВЕВЧАНСКИ ИЗВОРИ“

Во понатамошниот текст ќе се користи скратениот назив СП „Вевчански Извори“

## **1.2. Изработувач на планот**

ОПШТИНА ВЕВЧАНИ

## **1.3. Период на изработка на Планот за управување**

Предвидените активности за изработка на Предлог-Планот за управување со Споменикот на природата Вевчански Извори се изведуваа во периодот април-ноември 2015 година. За таа цел истражувачките активности започнаа со кабинетска подготовка, односно анализа на постоечката стручна и научна документација. Паралелно на што се вршеа и теренски истражувања, во периодот од април до ноември 2015 година.

## **1.4. Законски основ за изработка на Планот за управување**

Локалитетот Вевчански Извори за прв пат е прогласен за заштитено подрачје, со Одлука за прогласување на локалитетот Вевчански Извори за Споменик на природата од страна на Советот на Општина Вевчани од 29.11.1999 година.

Прогласувањето на овој објект на природата за заштитено подрачје е извршено согласно Законот за заштита на природните реткости ("Сл. весник на СРМ" бр. 41/73), кој повеќе не е во сила.

Со донесувањето на Законот за заштита на природата („Сл. Весник на РМ“ бр. 67/04, 14/06, 84/07, 35/10, 47/11, 148/11, 59/12, 13/13, 163/13, 41/14, 146/15 и 63/16), Министерството за животна средина и просторно планирање има обврска да изврши ревалоризација на заштитените подрачја, заштитени пред денот на отпочнувањето на примената на овој закон и да изготви нови акти за прогласување во согласност со одредбите на овој закон.

Категоријата Споменик на природата за заштитено подрачје се прогласува со закон. Со прогласувањето на заштитеното подрачје, односно природната

реткост, истото стекнува статус на природно наследство.

По спроведената постапка за повторно прогласување на Споменикот на природата Вевчански Извори од страна на Министерството за животна средина и просторно планирање, Собранието на Република Македонија го донесе Законот за прогласување на Вевчански Извори за Споменик на природата („Сл. Весник на РМ“ бр. 39/12), според кој локалитетот Вевчански Извори заради заштита на хидролошките, хидрогеолошките, биолошките и другите научни вредности се прогласува за Споменик на природата.

Со Споменикот на природата Вевчански Извори управува општината Вевчани, а во име на општината Вевчани управува градоначалникот на општината Вевчани.

Правната основа за изготвување и донесување на планови за управување со заштитените подрачја произлегува од членот 98 од Законот за заштита на природата. Согласно став 1 од овој член од законот, субјектите надлежни за вршењето на активностите на управување и заштита на заштитените подрачја, донесуваат планови за управување и годишни програми за заштита на природата. Согласно став 4 од членот 98 од законот, плановите за управување со заштитените подрачја ги донесува субјектот задолжен за вршењето на работите на управување и заштита, согласно со актот за прогласување, по претходно прибавена согласност од органот на државната управа надлежен за вршење на работите од областа на заштитата на природата.

Содржината на плановите за управување со заштитените подрачја и годишните програми за заштита на природата, согласно член 98 став 2 од Законот за заштита на природата, ја пропишува министерот кој раководи со органот на државната управа надлежен за вршење на работите од областа на заштитата на природата. За таа цел, во 2005 година од страна на Министерството за животна средина и просторно планирање беше изготвен Правилник за содржината на плановите за управување со заштитените подрачја и содржината на годишните програми за заштита на природата, со одредени измени и дополнувања во текот на 2010 година ("Сл.весник на Република Македонија"бр. 126/10).

За категоријата Споменик на природата согласно член 77 од Законот за заштита на природата, субјектот задолжен за управување со заштитеното подрачје донесува План за управување со Споменикот на природата, по претходна согласност од органот на државната управа надлежен за вршење на работите од областа на заштитата на природата. Во Планот за управување со Споменикот на природата се утврдени посебните мерки и активности за заштита на карактеристичните природни вредности и изворната состојба во која тие се наоѓаат, поради која подрачјето се стекнува со статус на природно наследство.

Плановите за управување со заштитените подрачја треба да бидат усогласени со целите, мерките и активностите за заштита и управување со

заштитените подрачја, утврдени со Законот за заштита на природата, актот за прогласување на заштитеното подрачје, меѓународните стандарди и меѓународните договори ратификувани од Република Македонија, како и просторно планската документација.

Согласно Законот за заштита на природата Плановите за управување со заштитените подрачја се донесуваат за период од десет години, а најдоцна во рок од две години од денот на прогласувањето на заштитено подрачје. Исто така, субјектите кои се задолжени за вршење на работите на управувањето со заштитените подрачја, вршат оценка на резултатите постигнати со примената на планот за управување по истекот на петтата година од спроведувањето на планот за управување со заштитеното подрачје и по потреба вршат ревизија на ист начин како што е донесен планот. Помеѓу другото субјектите кои се задолжени за вршење на работите на управувањето со заштитените подрачја се должни да отпочнат со изготвување на нови планови за управување со заштитените подрачја, најдоцна една година пред истекот на рокот за кој се донесени.

Во постапката за донесување на плановите за управување со заштитените подрачја, органот на државната управа надлежен за вршење на работите од областа на заштитата на природата и субјектите кои управуваат со заштитеното подрачје се должни да организираат јавна расправа. Мислењата, предлозите и препораките изнесени на јавната расправа, се земаат предвид при изготвувањето на Планот за управување со заштитеното подрачје.

Врз основа на горенаведеното, а пред се тргнувајќи од обврските од членот 98 од Законот за заштита на природата, општина Вевчани спроведе активности за изготвување на Планот за управување со Споменикот на природата Вевчански Извори.

Планот за управување со Споменикот на природата Вевчански Извори преставува одраз на реалната состојба на природните вредности врз основа на целоупно извршената проценка на природните вредности, заканите со кои се соочува подрачјето, националното и меѓународното значење на подрачјето, социо-економските вредности, препораки за управување со заштитеното подрачје, а особено една од најклучните компоненти преставува предлог зонирањето.

По спроведувањето на јавната расправа и добиената согласност од органот на државната управа надлежен за вршење на работите од областа на заштита на природата следи донесување на Планот за управување со Споменикот на природата од страна на општина Вевчани како субјект задолжен за управување со ова заштитено подрачје.



Согласност по Планот за управување со Споменикот на природата Вевчански Извори издава Министерството за животна средина и просторно планирање како орган на државната управа надлежен за вршење на работите од областа на заштита на природата.

## 1.5. Резиме на Планот за управување

Извршното резиме ги прикажува основните информации добиени врз основа на спроведената валоризација на подрачјето на Споменикот на природата Вевчански Извори.

Споменикот на природата Вевчански Извори се наоѓа северозападно од н.м. Вевчани на источните падини на планината Јабланица, на надморска височина од 950 m. Овој локалитет претставува исклучително значаен хидролошки односно хидрогеолошки локалитет, кој според своите карактеристики е од посебен интерес за научно - истражувачката работа.

Природниот механизам на оваа појава е врзан за таканаречената псевдопериотска сифонска функција што претставува природна реткост во Република Македонија, а од друга страна, како хидрогеолошка појава претставува типично контактено извориште. Изворите на овој локалитет се дренираат од варовници со тријаска старост. Главниот извор, кој се наоѓа во отворот на една пештера, во текот на летниот период привидно пресушува. Десетина метри подолу водата се појавува во неколку постојани извори, кои подземно комуницираат со него.

Издашноста на Вевчанските Извори, во периодот со хидролошки максимум изнесува околу 1500 l/s. Овој тип на извори се карактеристични за карстните подрачја каде што во време на полноводие сите подземни канали и пукнатини се заситени со вода и на површината се јавуваат како прелив кој е условен со загатот од водонепропусните филитски шкрилци во базата. Нивото на преливот е во зависност од котата на подземната акумулација, која опаѓа или се подига во зависност од хидролошкиот период. На надморска височина од 1940 m се јавува посебна хидролошка творба - Вевчанска Локва која претставува глацијално езеро.

Дел од ова заштитено подрачје се и шумските екосистеми кои се протегаат по источните падини на планината Јабланица се до државната граница со Република Албанија и претставуваат посебна природна реткост создадена како резултат на посебните геолошки, хидролошки, биоеколошки и други природни фактори. По горната граница на локалитетот се простираат високопланински пасишта испресечени со карактеристични гребени, долини, вртачи, ували и други геоморфолошки форми.

Непосредно под високопланинските пасишта, се јавува природна субалпска букова шума составена од карактеристични и ретки флористички елементи. Под овој појас се надоврзува горската и подгорската букова шума.

Во буковиот шумски појас се јавуваат поединечно и во мали групи иглолисни видови дрвја, особено елата и балканскиот ендемит и терциерен реликт - моликата.

Во најдолниот дел на шумскиот појас се застапени дабовите шуми, а посебна реткост и специфичност преставува појасот на питомиот костен, кој му дава посебен белег на ова подрачје. Ваков шумски појас од костенови шуми претставува посебно природно богатство, бидејќи во Република Македонија и пошироко на Балканот, ретко се застапени вакви квалитетни и компактно изградени костенови шуми, кои формираат посебен височински појас, богат со ретки и значајни флористички елементи.

Шумските екосистеми имаат значајна улога во заштитата на Вевчанските Извори и Вевчанската Локва како природно богатство со посебна функција. Благодарение на нив, Вевчанските Извори и Вевчанската Локва имаат вода преку целата година, па дури и во годините со минимални количини на врнежи, издашноста на овие природни извори е релативно голема што овозможува константно поволна хидролошка состојба преку целата година.

Според класификацијата и критериумите на IUCN и Законот за заштита на природата, локалитетот Вевчански Извори е прогласен во III категорија - Споменик на природа со Законот за прогласување на Вевчански Извори за Споменик на природата.

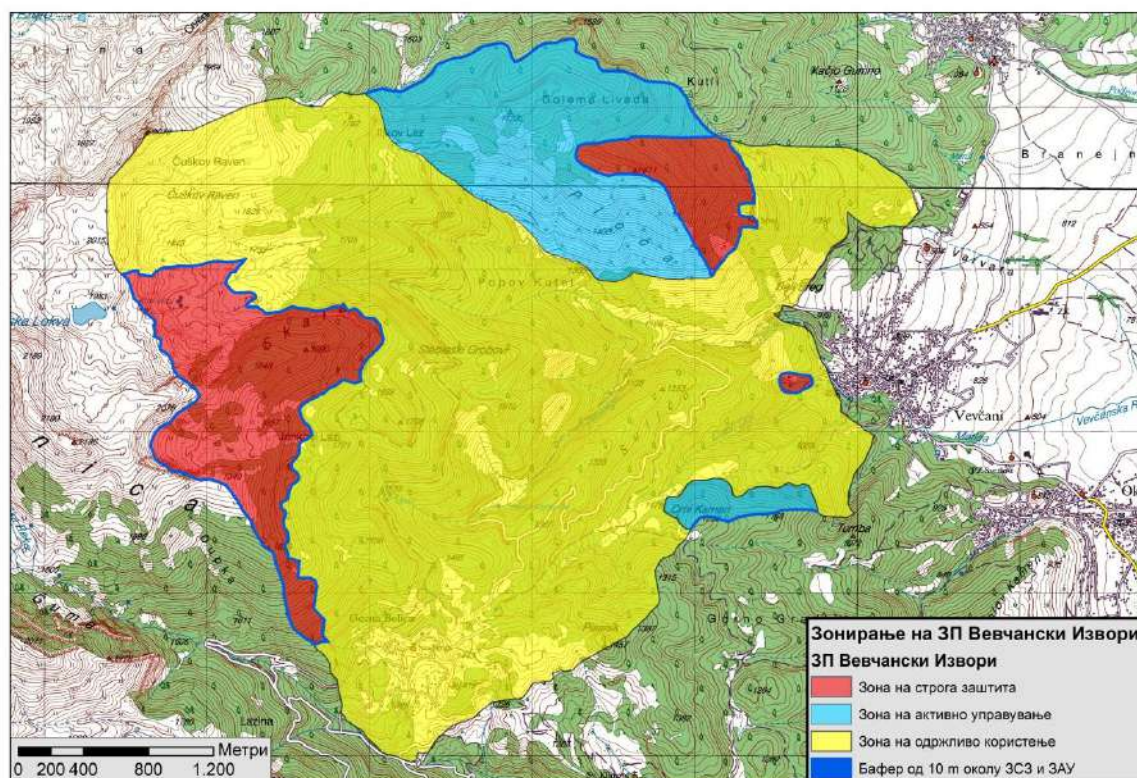
Категоријата споменик на природата е дел од природата со една или повеќе природни карактеристики и специфични, загроени или ретки обележја, својства или форми и има посебна научна, културна, воспитно-образовна, духовна, естетска или туристичка вредност и функција.

Зонирањето на Споменикот на природата Вевчански Извори, предложено во овој План за управување е направено врз основа на истражувањата и препораките на тимот на експерти кои беа инволвирани во овој процес.

При предлог - зонирањето на Споменикот на Природата, примарен критериум е заштитата на биолошката и геолошката разновидност, со посебен акцент врз еколошката структура и подршка на природните процеси, како и подршка на компатибилниот економски развој, главно преку развој на туризмот и рекреацијата како и одржливото користење на природните ресурси кои ќе дадат придонес за локалната економија и локалните заедници.

Согласно Законот за прогласување на Вевчански Извори за Споменик на природата и врз основа на валоризирањето на природните вредности на заштитеното подрачје Споменик на природата Вевчански Извори утврдено е дека постојат можности за воспоставување на три зони и заштитен (бафер) појас:

1. Зона на строга заштита;
2. Зона на одржливо користење;
3. Зона на активно управување;
4. Заштитен (бафер) појас.



Слика 1 Карта на предлог зони во СП Вевчански Извори

Според опишаните предлог зони определени се вкупната површина на секоја зона прикажани во хектари (ha) и процентуално. Во следната табела се прикажани површините кои ги зафаќаат трите зони на заштита.

Табела 1 Опфатени површини во зоните на заштита

Зони на заштита	%	ha
Зона за стога заштита	14,2	194,5
Зона за активно управување	13,7	187,7
Зона за одржливо користење	71,7	977,9
Заштитен појас	0,2	3,3
<b>Вкупно</b>	<b>100,0</b>	<b>1363,5</b>

Исто така пресметани се и површините и процентуалната застапеност на секоја идентификувана површина според предложената зона за заштита и истите се прикажани во следната табела:

Табела 2 Процентуална застапеност на површините од секоја предложена зона

Тип на предложена зона	Подрачје	Површина	% од вкупна површина
Зона за стога заштита	Вевчански извори	1,7	0,1
Зона за стога заштита	Високопланинска зона	148,3	10,8

Зона за стога заштита	Стара шума	44,6	3,3
Зона за активно управување	Црни Камен	16,2	1,1
Зона за активно управување	Свети Спас	171,5	12,6
Зона за одржливо користење		977,9	71,7
<b>Вкупно</b>		<b>1363,5</b>	<b>100</b>

Основните цели за заштита и управување со Споменикот на природата Вевчански Извори ја даваат генералната насока за заштита на овој локалитет, но потребно е тие да се допрецизираат и расчленат на посебни цели. Основните и посебните цели за заштита ќе бидат реализирани преку активности кои се содржани во пет Програми согласно Правилникот за содржината на Плановите за управување со заштитените подрачја и Годишните програми за заштита на природата, и тоа:

1. Програма за заштита и мониторинг на природното наследство
2. Програма за одржливо користење на природните ресурси
3. Програма за развој на одржливиот туризам и рекреација
4. Програма за подигање на јавната свест за природните вредности на подрачјето
5. Програмата за раководење, управување финансирање и администрација

Согласно Правилникот за содржината на Плановите за управување со заштитените подрачја и Годишните програми за заштита на природата, секоја Програма содржи две или повеќе Под-Програми со одредени цели кои се основа за одредување на мерките и активностите кои треба да се спроведат како и индикаторите за нивно следење.

Секоја од програмите ги содржи активностите кои управувачот односно општина Вевчани треба да ги спроведе во временскиот период за кој е изготвен Планот за управување. Активностите се прикажани согласно нивниот приоритетот на исполнување (три нивоа), како и носителот на активностата.

Поврзаноста помеѓу Основните цели, Програмите и Под-програмите и Посебните цели се прикажани во следната табелата.

**Табела 3** Поврзаноста помеѓу Основните цели, Програмите и Под-програмите и Посебните цели

Основна Цел		Посебна цел		Програма		Под-програма	
1.	Заштита, зачувување и унапредување на хидролошките, геолошките и биолошките карактеристики на локалитетот за сегашните и идните	1.1	Да се заштитат хидролошките и геоморфолошките вредности на подрачјето	1.	Програма за заштита и мониторинг на природното наследство	1.1	Заштита и зачувување на природните вредности
		1.2	Да се заштитат значајните видови и природните живеалишта и да се обезбеди поволна состојба на зачуваност			1.2	Обезбедување на поволна состојба на зачуваност на значајните видови и живеалишта
		1.3	Следење на ефектите од спроведените активности за заштита и зачувување			1.3	Утврдување на присуство, дистрибуција и

	генерации		на природните вредности на подрачјето				состојба на популациите
						1.4	Систем на мониторинг на природните вредности
2.	Одржливото користење на природните ресурси како основна придобивка на локалното население	2.1	Одржливо користење на диви видови растенија и животни	2.	Програма за одржливо користење на природните ресурси	2.1	Планот за одржливо користење на шумските екосистеми
		2.2	Одржливо користење на шумските екосистеми			2.2	Процена и определување на норми за собирање на диви растителни видови за комерцијални цели
		2.3	Поттик и поддршка за развој на традиционално сточарство и органско производство на храна			2.3	Одржливо користење на високопланинските пасишта
3.	Поддршка, развој и промоција на еко - туризмот во насока на локалениот економски развој	3.1	Воспоставување на соодветна туристичка инфраструктура	3.	Програма за развој на одржливиот туризам и рекреација	3.1	Развој на туристичка инфраструктура
		3.2	Развој на палета на туристички и рекреативни услуги за посетителите			3.2	Создавање на долгорочни партнерства
		3.3	Намалување на заканиите и негативните влијанија, врз природните вредности на Споменикот, од туристичко-рекреативните активности			3.3	Поддршка за производство на органска и традиционална храна
						3.4	Брендирање на локални производи
						3.5	Развој на услуги за туристите
						3.6	Систем на мониторинг на посетители
4.	Подигање на јавната свест кај сите целни групи за вредноста и значењето на Споменикот на природата "Вевчански Извори" во насока на негова заштита и зачувување	4.1	Воспоставување на инфраструктура за информирање и едукација на посетителите	4.	Програма за подигање на јавната свест за природните вредности на Споменикот	4.1	Инфраструктура за информирање и едуцирање
		4.2	Развој на програми за печатени, видео и аудио материјали со едукативен карактер за вредностите на СП „Вевчански Извори“			4.2	Соработка со локални, национални и меѓународни организации
						4.3	Издавање на едукативни материјали за различни целни групи
5.	Да се воспостави и промовира одржливо управување со споменикот на	5.1	Да се обезбеди професионален персонал и техничка опрема потребни за ефикасно управување со заштитеното подрачје	5.	Програмата за раководење, управување финасирање и администрација	5.1	Персонал и техничка опременост

природата Вевчански Извори	5.2	Учество и соработка во управувањето		5.2	Да се обезбеди учество и соработка на засегнатите страни во управувањето со споменикот на природата Вевчански Извори
	5.3	Финансирање		5.3	Да се воспостават механизми за одржливо финансирање на заштитеното подрачје
	5.4	Планирање на управувањето		5.4	Да се обезбеди спроведување и мониторинг на планот за управување

Планот за Управување со СП Вевчански Извори е документ кој на општина Вевчани и обезбедува долгорочна визија за заштитеното подрачје со кое управува и дава јасни насоки за управување со цел исполнување на ваквата визија. Со усвојување на визијата за заштитеното подрачје, преку активно учество на засегнатите страни, Општина Вевчани добива јасни цели кои ќе може да ги застапува и брани, односно нејзините активности ќе бидат фокусирани кон исполнувањето на овие цели.

Во таа насока, локалните заедници сè повеќе покажуваат свесност и заинтересираност за зачувување на природните вредности и ресурси како и придобивките и услугите кои треба да ги добива месното население од овој локалитет. Локалните чинители и невладините организации од овој регион сè повеќе природните вредности ги ставаат во функција на промоција на локалитетот и пошироко. Тоа ќе овозможи во иднина во многу национални и меѓународни иницијативи да се реализираат проекти за заштита и унапредување на животната средина и природата.

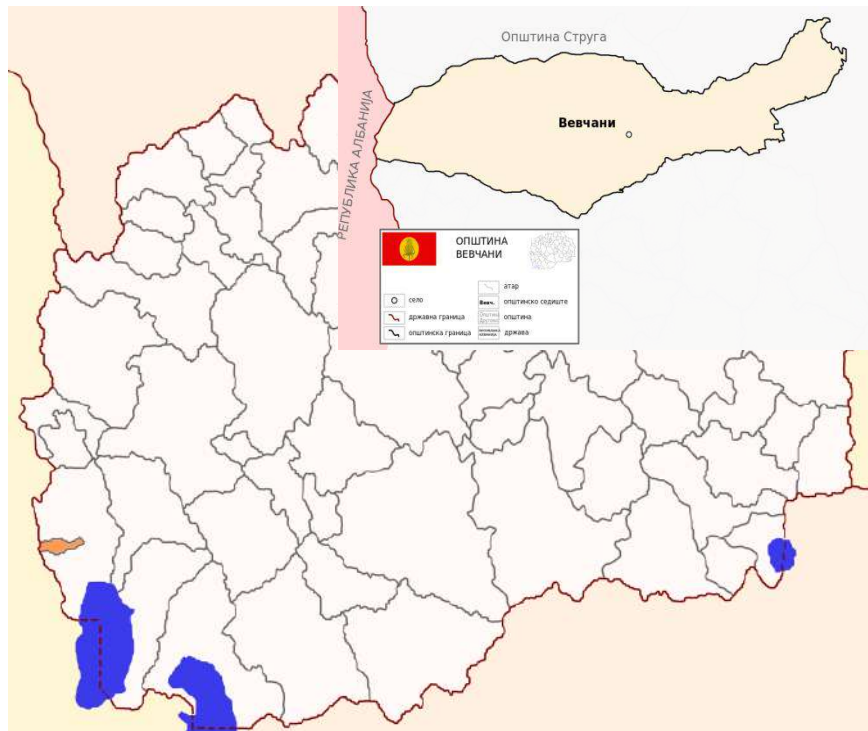
Во процесот на извршената валоризација на Споменикот на природата Вевчански Извори се целеше кон собирање на информации за природните вредности на локалитетот, валоризирање на природните вредности согласно националните и меѓународните критериуми, предлог за подобрување на ефикасноста на интегрално управување и одржливо користење на природните ресурси како и активности за подигање на јавната свест и поддршка за зачувување на ова природно наследство, одржлив развој и зајакнување на соработката со месното население кое ќе придонесе кон подобар економски развој пред се на локално ниво.

## 2. ОПИС НА ПОДРАЧЈЕТО

### 2.1. Основни информации

Заштитеното подрачје Споменик на природата Вевчански Извори се наоѓа во југозападниот дел на Република Македонија, на падините од планинскиот масив Јабланица, на надморска височина од 940 m и површина од 1 370 ha .

Административно, Споменикот на природата Вевчански Извори припаѓа на општина Вевчани (Слика 2).



**Слика 2** Местоположба на општина Вевчани на чија територија се наоѓа Споменикот на природата Вевчански извори

Управувањето и заштитата на Споменикот на природата Вевчански Извори го врши општина Вевчани, а во име на општината управува градоначалникот на општина Вевчани.

Во границите на споменикот на природата Вевчански извори се опфатени две населени места: Горна Белица и Вевчани. Селото Горна Белица целосно се наоѓа во границите на СП Вевчански извори, додека само неколку куќи, односно стопански и помошни објекти од н.м. Вевчани се во границите на подрачјето.

До споменикот на природата Вевчански извори се доаѓа преку локалниот пат што се одвојува од регионалниот патен правец Струга - Дебар и преку селата Враништа и Велешта на одалеченост од околу 5 km.



### 2.1.1. Географска локација

Границата на Споменикот на природата Вевчански извори започнува јужно од населеното место Вевчани од местото викано Тумба и оттаму по права линија се искачува кон запад до кота 1235 m, каде што скршнува во југозападен правец до кота 1.457 m, од каде што продолжува во југозападен правец следејќи ја изохипсата од 1.400 m, за потоа да се спушти по асфалтниот пат јужно од селото Горна Белица до кота 1.293 m. Оттаму, по земјениот пат во правец северозапад границата се искачува до кота 1.839 m и понатаму во иста насока се искачува до изохипса 2.000 m, следејќи ја истата во лак во северен правец преку долот Скала за оттаму да продолжи по истата изохипса меѓу Вевчанска Локва и Криви Вирој до кота 1.983 m. Од овде границата продолжува да се искачува во северен правец преку планинскиот отсек, до кота 2.078 m, а потоа скршнува кон исток, спуштајќи се до месноста Бјков Лаж, продолжува по изохипса 1.600 m, преку месноста Голема Ливада, спуштајќи се потоа до земјениот пат, од каде што скршнува во јужен правец, прво правејќи лак по патот, па кон југ, околу Вевчани, по изохипса 1.000 m сè до местото викано Тумба (Слика 3).

Вкупната површина на Споменикот на природата Вевчански извори изнесува 1.370 ha.



Слика 3 Граници на распространување на Споменикот на природата Вевчански извори

### 2.1.2. Засегнати страни

Управувањето и заштитата на Споменикот на природата Вевчански извори го врши општина Вевчани, но како резултат на местоположбата на подрачјето, природните и културните вредности, социо-економските и антропогените влијанија беа идентификувани повеќе релевантни засегнати страни.

Засегнати страни кои директно или индиректно се со одредена дејност или одговорност во границите на Споменикот на природата Вевчански извори се:

- *Министерство за животна средина и просторно планирање* - надлежен државен орган за вршење на работите од областа на заштита на природата и имплементација на националната и меѓународната легислатива од областа на заштита на природата;
- *Општина Вевчани* - субјект задолжен за управување со Споменикот на природата Вевчански извори;
- *Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство* - надлежен државен орган за вршење на работите од областа на

земјоделството, шумарството и ловството;

- *Министерство за економија* - надлежен државен орган за издавање на концесии и развој на туризам;
- *Министерство за транспорт и врски* - надлежен државен орган за развој на патната инфраструктура, градежно земјиште и инфраструктурни објекти;
- *Универзитет Св. Кирил и Методиј* - научни истражувања;
- *Агенција за просторно планирање* - надлежен орган за планирање на просторот;
- *Јавно претпријатие за стопанисување со пасишта* - надлежен орган за стопанисување со пасиштата во РМ;
- *АД Електрани на Македонија (ЕЛЕМ Македонија* - оператор, електродистрибутер и инвеститор);
- *АД МЕПСО (евентуално ЕВН како дистрибутер на струја);*
- *Македонска Православна Црква;*
- *Останати субјекти.*

Покрај засегнатите страни кои директно или индиректно имаат или извршуваат дејност во Споменикот на природата, идентификувани се и други засегнати страни релевантни во процесот на заштита и зачувување на заштитеното подрачје:

- *Локално население;*
- *Граѓански организации (локални, национални);*
- *Бизнис сектор* - туристички работници, собирачи и откупувачи на природни ресурси (лековити растенија, габи и др.);
- *Други субјекти.*

### **2.1.3. Сопственички права и права врз земјиштето и ресурсите во рамките на подрачјето**

Најголем дел од земјиштето во границите на Споменикот на природата Вевчански извори е во државна сопственост.

Во периодот на подготовка на Планот за управување детрктирани се имото во сопственост на приватни лица, а кои влегуваат во границита не заштитеното подрачје. Во моментов се работи на утврдување на сопственоста на детектираните имоти и утврдување на точните граници на катастарските парцели.

Согласно член 5 од Законот за прогласување на Вевчански Извори за Споменик на природата, со Споменикот управува општина Вевчани, а во името на општината управува градоначалникот на општина Вевчани.

Според Законот за заштита на природата (Сл. Бесник на Р.М. бр. 67/04, 14/06, 84/07, 35/10, 47/11, 59/12, 13/13 Градоначалникот на општина Вевчани е должен да го чува, да се грижи и одржува Споменикот на природата Вевчански Извори и навремено да презема заштитни и други мерки со кои ќе се обезбеди:

- зачувување на локалитетот Вевчански извори во природна состојба,
- заштита на дивите растителни и животински видови во границите на заштитеното подрачје,
- заштита на хидролошките карактеристики на локалитетот Вевчански извори,
- спречување на дејствија кои можат да предизвикаат деградација на природните вредности на Споменикот на природата заради кои локалитетот е прогласен за заштитено подрачје,
- одржливо користење на природните ресурси во интерес на сегашниот и идниот развој без оштетување на деловите на природата,
- создавање услови за развој на екотуризмот во согласност со принципот на одржлив развој,
- остварување на културни, научни, образовни и рекреативни цели, кои во исто време ја одржуваат природната состојба на Споменикот на природата и
- вршење други работи кои придонесуваат за заштита и управување на Споменикот на природата.

Со оглед на фактот што најголем дел од земјиштето во границите на Споменикот на природата Вевчански извори во најголем дел државна сопственост, согласно член 135 став 6 од Законот за заштита на природата субјектите задолжени за управување со заштитените подрачја, во случајот општина Вевчани, управува интегрално со целата територија на заштитеното подрачје.

Заради остварување на интегралното управување, општина Вевчани склучува спогодби за регулирање на меѓусебните права и обврски со субјектите кои вршат дејност во заштитеното подрачје, на кои согласност дава Владата на Република Македонија.

Во времето на изготвување на овој План за управување со Споменикот на природата Вевчански извори не можеше да се направи целосен преглед на законските права кои ги поседуваат сопствениците или корисниците на земјиштето во границите на Споменикот, бидејќи, правото на управување за делови од државното земјиште во подрачјето припаѓа и на други субјекти, како на пример Јавното претпријатие за стопанисување со пасиштата, ЕВН, Македонска Православна Црква и други субјекти.

Согласно Законот за водите, водите се во сопственост на Република Македонија и не се предмет на правото на сопственост на физички и правни

лица. Управувањето со водите е во надлежност на Министерството за животна средина и просторно планирање.

Согласно Законот за пасишта, со пасиштата во границите на Споменикот на природата Вевчански извори управува Јавното претпријатие за стопанисување со пасишта, кое ги дава пасиштата на користење на правни и физички лица по пат на јавен оглас во зависност од капацитетот на пасиштето.

Со изготвување на нов Закон за пасишта ќе се настојува да се подобри соработката и координацијата помеѓу ЈПДП и општина Вевчани како субјект задолжен за управување со СП Вевчански извори во процесот на доделување на правото на користење на пасиштата во границите на Споменикот на природата.

## **2.2. Статус на подрачјето**

Согласно Законот за прогласување на Вевчански извори за Споменик на природата, локалитетот Вевчански извори е прогласен за заштитено подрачје заради заштита на хидролошките, хидрогеолошките, биолошките и другите научни вредности.

По донесувањето на Законот за заштита на природата во 2004 година, категоризацијата на заштитените подрачја во Република Македонија е направена врз основа на системот на категории на Меѓународната унија за зачувување на природата (IUCN). Во законот стои одредба дека Министерството за животна средина и просторно планирање треба да изврши валоризација односно ре-валоризација на природните вредности на сите заштитени подрачја, заштитени пред денот на отпочнувањето на примената Законот за природа и да изготви нови акти за нивно прогласување односно препрогласување.

За ефикасно и ефективно спроведување на Планот за управување со Споменикот на природата Вевчански извори, потребно е тој да се усогласи со планските документи кои веќе се донесени за ова подрачје и пошироко.

Во однос на развојните планови на општина Вевчани, а кои се однесуваат на опфатот на заштитеното подрачје, во периодот на подготвувањето на Планот за управување со СП Вевчански извори, општина Вевчани нема подготвени и усвоени развојни планови.

Во текот на подготовката на овој документ беа достапни Просторниот план на Република Македонија, Студија за валоризација на природните вредности на планината Јабланица и Физибилити студија и Мастер план за скијачки терени на планината Јабланица,

### 3. ФИЗИЧКО - ГЕОГРАФСКИ КАРАКТЕРИСТИКИ НА ПОДРАЧЈЕТО

Споменикот на природата „Вевчански извори“ се наоѓа на источните падини на планината Јабланица, на запад од населеното место Вевчани. Главно го зафаќа горното (планинско) сливно подрачје на Вевчаска Река над самото населено место Вевчани, до месноста Вевчанска Голина, во повисокиот дел на Јабланица. Најголемата должина на областа во правец запад-исток изнесува точно 5 km, додека во правец север-југ таа е 4,5 km. Во однос на надморската височина, најниската точка е коритото на Дупни Дол над н.м. Вевчани (885 m), а највисока е Ќушков Врв (2078 m). Со оглед на положбата и височината, целата област има планински карактер, односно е дел од планината Јабланица. Во дефинираните граници, Споменикот на природата Вевчански Извори, зафаќа површина од 13,75 km<sup>2</sup> или 6,2% од површината на планината Јабланица (232,65 km<sup>2</sup>).

Јабланица е една од 13-те планини во Македонија, повисоки од 2000 m. Таа е гранична планина, така што источниот дел се наоѓа во нашата држава, а западниот во Албанија. Планината се протега во меридијански правец и тоа од Дебарската Котлина на север, до превојот Ќафа Сан на југ, во должина од 40 km. На исток (во Македонија), Јабланица е ограничена со Струшко Поле и долината на Црни Дрим, а на запад (во Албанија) со долините на реките Буштрица и Окштуни. Во двете држави зафаќа површина од 492 km<sup>2</sup>, по што е средна по големина планина. Со државната граница која има главно меридијански правец (како и самата планина), Јабланица е поделена речиси на половина, така што на Македонија и припаѓа источниот дел со површина од 232 km<sup>2</sup>, а на Албанија западниот дел со површина од околу 260 km<sup>2</sup>. Без оглед на административната граница, планината е интересна од двете страни. Токму поради тоа, на делот од албанската страна, во 2008 година е прогласен Националниот парк Шибеник-Јабланица (Милевски, 2015). Слична иницијатива има и за делот од планината во Република Македонија.

Инаку, источниот, македонски дел на планината (до границата со Албанија) има должина од 38 km и широчина од 6-13 km. Најниската точка се наоѓа на околу 700 m надморска височина, а највисоката е врвот Црн Камен со 2257 m. Со две раседно предиспонирани речни долини (на Беличка Река и Лакавичка Река) чиј правец е северозапад-југоисток, планината е јасно раздвоена на три блока: северен (Радучки), централен (Вевчански) и јужен (Белички). Северниот блок е најнизок и само врвот Радуч со 2083 m е повисок од 2000 m. Втор доминантен врв е Стрмница со 1904 m. Централниот блок се протега помеѓу Лакавичка Река на север и Беличка Река на југ. Овој дел е највисок, со 8 km долг и остар планински гребен со правец ССЗ-ЈЈИ. Од гребенот се издигаат дури 12 врва повисоки од 2000 m. Покрај највисокиот Црн Камен (2257 m), тука се и Стрижак (2233 m), Крстец (2186 m), Невестин Гроб (2155 m), Ќушков Врв (2078 m), Пупљак (2054 m) и други. Јужниот (Белички) блок има остар гребен

долг околу 4 км од кој се издигаат неколку повисоки врвови. Меѓу нив највисоки (преку 2000 m) се Чумин Врв (2125 m) и Мало Седло (2029 m). Целата планина е расчленета со длабоко всечени речни долини кои главно се протегаат напореднички или во правец северозапад-југоисток. Долините се раздвоени со споредни (секундарни) гребени со сличен правец.

Наведените главни планински гребени и врвови, кон источната и северната страна се доста стрмни, каменливи и амфитеатрални. Тие претставуваат рамки на 4 големи и неколку помали циркови кои тука се изградиле за време на плеистоцен. Всушност, до пред десетина илјади години, Јабланица, како резултат на климатското заладување, положбата и близината до Јадранско Море, била зафатена со изразито силна глацијација. Десетина планински глечери се спуштале под врвовите кон долините, транспортирајќи и натрупувајќи еродиран карпест материјал во вид на морени. Подоцна, во издлабените делови од цирковите, се формирале глацијални езера, кои месното население ги нарекува „локви“. Тие се: најголемото Подгоречко, потоа најдлабокото Вевчанско, и малите Горно и Долно Лабунишко Езеро. Сите се на височина од 1890 до 2000 m. Освен наведените, има уште 6 помали локви, главно од повремени карактер. Планинските гребени со високи врвови, длабоко всечените долини, големите циркови со глацијалните езера во нив, пространите денудациски зарамнини и формите на карстен релјеф ја даваат главната морфолошка физиономија на планината Јабланица.

### 3.1. Климатски карактеристики

**Климата** на подрачјето на Вевчани е умерено континентална, модифицирана со посебна клима на локално подрачје, а во повисоките предели е застапена планинска клима. Средногодишната просечна температура изнесува околу 10°C. Најстудени месеци се Јануари и Февруари, а најтопли Јули и Август со просечна температура од околу 21°C. Средногодишната сума на врнежи изнесува околу 1000 mm, со најголемо количество на врнежи во зимските, а најмало во летните месеци. Релативната влажност на воздухот, пак, изнесува 70-74%, а ветровите се делат на постојани (северниот дува по долината на Црн Дрим во зимските месеци, а во лето носи свежина) и јужниот ветер (кој дува од езерото кон копното) и локални (оној кој дува од правец на планината по месноста „Долга“ и „Средни рид“). Вевчани се наоѓа во Охридско-струшкиот регион (2.355 часови), кој, пак, се одликува со долготраен сончев сјај. Меѓутоа, со оглед на географската положба што ја има Вевчани, сончевиот сјај има нешто помала вредност на сончевиот сјај изразен во часови.

Осончувањето е значително поголемо во летните месеци и се движи во просек околу 280 часа или просечно по околу 9-10 часови дневно. Со најдолго траење на сончевиот сјај се одликува месецот Јули, со просек околу 340 часови или просечно дневно по 11 часови. Осончувањето, пак, во зимските месеци е значително помало и изнесува во просек околу 70 часови.

### 3.2. Геолошки карактеристики

Во геолошки поглед, овој терен е изграден главно од тријаски седименти и од флувиоглацијален материјал акумулиран по долината на Вевчанска Река (Есеница). Покрај нив, сосема мала површина зафаќаат девонски филитични шкрилци и тоа непосредно околу населеното место Вевчани. Поради изразените геотектонски процеси, карпестите маси на многу места се пореметени, набрани, раседнати, раскршени и често доаѓа до нивна хоризонтална и вертикална промена.

**Табела 4** Геолошки состав на теренот во рамките на споменикот на природата „Вевчански Извори“.

Тип на карпи	Старост	P km <sup>2</sup>	P %
Филитични шкрилци	Палеозоик - Девон	0,26	1,9
Песочници, алевролити и глинци	Мезозоик - Тријас	6,78	49,3
Доломити	Мезозоик - Тријас	3,36	24,4
Плочести варовници со рожнаци	Мезозоик - Тријас	1,05	7,6
Глацијален и флувиоглац. нанос	Кенозоик - Плеистоцен	2,10	15,3

*Пресметано од ОГК 1 : 50 000, според: Думурџанов Н. Ивановски Т., 1972.*

Геолошкиот состав на теренот, во рамките на Споменикот на природата Вевчански извори е релативно хомоген (Слика 3). Најстарите карпи во областа се девонските филитични шкрилци кои се појавуваат околу н.м. Вевчани, на површина од 0,26 км<sup>2</sup> (1,9% од вкупната). Тие ја претставуваат геолошката основа на теренот, преку кои се наталожиле помладите тријаски седименти. Истите главно се од типот кварцно-серицитско-глинести шкрилци, со сивкаста боја, неотпорни на ерозија и површински многу распаднати. Покрупна маса на вакви карпи има северно од населбата, односно во подножјето на Св. Спас.

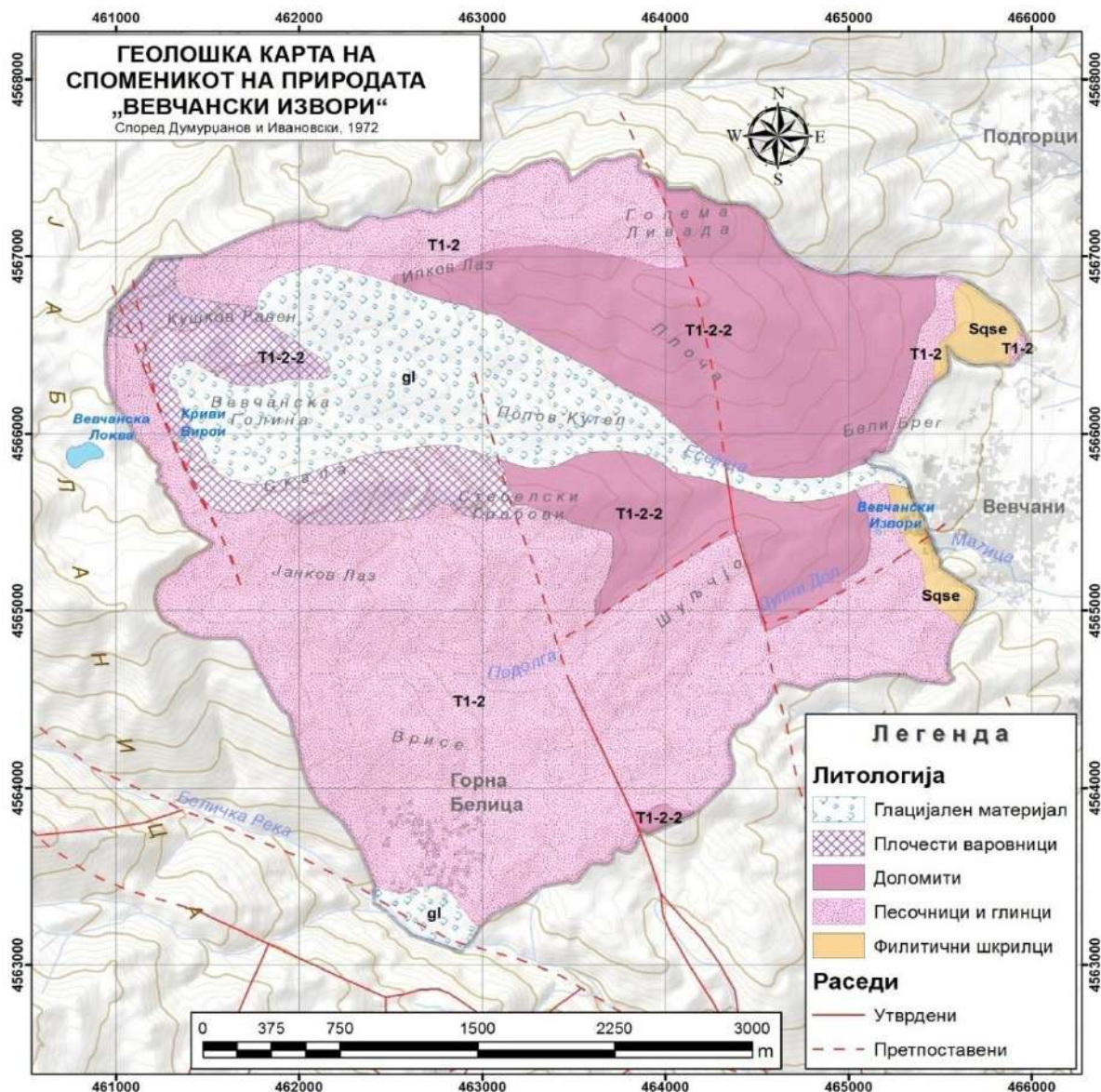
Над филитичните шкрилци лежи комплексот на тријаски седименти кој зафаќа 90% од површината на теренот. Истите се претставени со песочници, глинци, плочести варовници и доломити. Од нив, најголема површина зафаќа фацијата на песочници, алевролити и глинци (T<sup>1</sup><sub>2</sub>) и тоа 6,78 км<sup>2</sup> (49,3% од вкупната). Распространети се од двете страни на Вевчанска Река и тоа од најниските до највисоките делови на теренот. Станува збор за карпи со сивкасто-кафеава до светло-виолетова боја и доста хетероген минеролошки состав. Изградени се од зрна на кварц, фелдспати и филитични шкрилци, со чести прослојки од темно-розенкави варовници, бречоидни доломити и рожнаци. На некои локалитети, во варовниците е најдена фосилна макрофауна, претставена од фораминифери (Думурџанов и Ивановски, 1972). На некои места, тријаските кластични седименти се доста распаднати и подложни на ерозија, како кај месноста Бели Брег веднаш над н.м. Вевчани, како и по патот кон с. Горна Белица.



Тријаските доломити ( $T^{1,2}$ ) зафаќаат површина од  $3,36 \text{ km}^2$  (24,4% од вкупната). Распространети се непосредно по двете долински страни на Вевчанска Река и тоа од изворите и месноста Бели Брег, до височина од 1500-1700 m. Нешто поголема распространетост имаат на северната страна, над месноста Бели Брег, преку Св. Спас, месноста Плоча до месноста Голема Ливада. Самите Вевчански Извори се во подножјето на овие доломитски маси. Доломитите во долните делови содржат рожначка маса и имаат бречоиден карактер, додека во повисоките делови се чисти и масивни. Имаат розеникаво-сивкаста боја, релативно се поцврсти и отпорни на ерозија.

Плочести варовници со рожнаци ( $T^{1,2}$ ) се распространети во највисокиот дел на областа, над 1500 m. Зафаќаат површина од  $1,05 \text{ km}^2$  (7,6%). Варовниците се сиви до темно сиви, поретко сиво-розенкави и изградени од карбонатна материја. Прослојките од рожнаци се јавуваат доста често, па на некои места, на варовниците им даваат бречоиден изглед. Имаат виолетова, сивкаста до сиво-зеленикава боја, а изградени се од силициумска и радиолариска материја (Думурџанов и Ивановски, 1972). Генерално, карпите се доста отпорни и штрчат во релјефот во вид на крупни маси, остенци, блокови и сл.

Глацијалниот и флувиоглацијален нанос се јавува по долината на Вевчанска Река (Есеница) на површина од  $2,1 \text{ km}^2$  (15,3%). Тоа е всушност моренски материјал, транспортиран и акумулиран преку плочестите варовници и доломити за време на плеистоцен, кога Јабланица била зафатена со силни глацијални процеси. Се состои од парчиња и блокови тријаски варовници, конгломерати, песочници, рожнаци, помешани со песоци и песоклива глина. Особено крупни моренски блокови има во месноста Вевчанска Голина, во подножјето на двата помали цирка во овој дел.



Слика 4 Геолошки состав на теренот и раседни структури на просторот на споменикот на природата „Вевчански Извори“

### 3.3. Тектоника

Тектониката има големо значење за геологијата, релјефот и хидрографијата на овој простор. Особено е значајна радијалната (раседна) тектоника. Во таа смисла, подрачјето на Споменикот на природата „Вевчански Извори“ е испресечено со цел систем на вертикални, длабински раседи, претежно со правец СЗ-ЈИ. Со нив е предиспонирана долината на Беличка Река (Белички расед) и долината на Вевчанска Река (Матица) над истоимената населба.

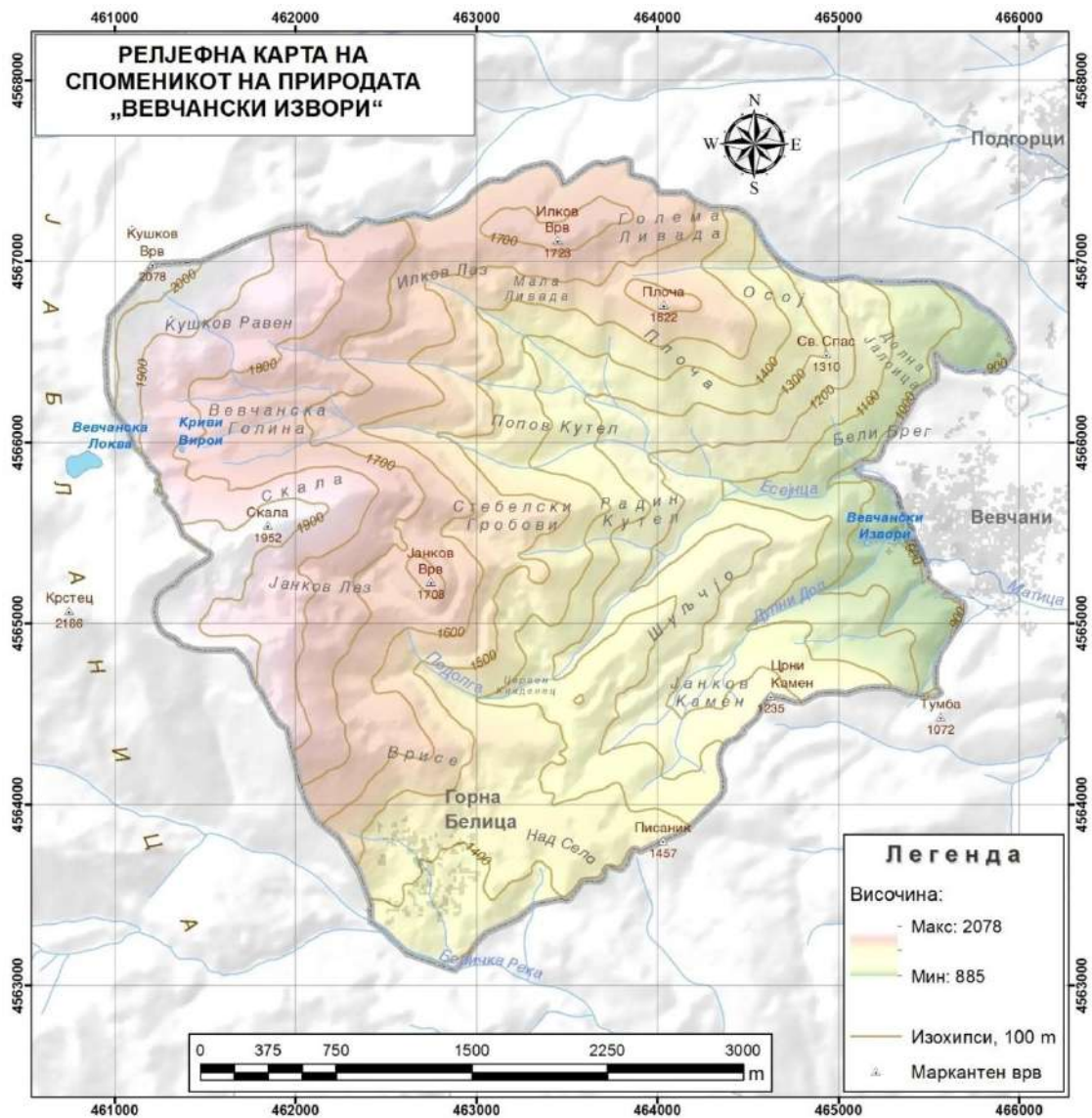
Втор е системот од речиси паралелни меридијалски до субмеридијански раседи, кој условил овој терен да има скалест изглед. Таков е Горнобеличкиот расед источно од с. Горна Белица кој во правец ССЗ-ЈЈИ го „пресекува“ теренот речиси на половина. На запад од него е уште еден маркантен расед, а на исток

е големиот Лабунишки расед кој се протега во должина од над 20 km (Арсовски, 1997). Истиот е дел од Дримска неотектонска дислокација, која го одвојува Јабланичкиот хорст од Охридската (Охридско-струшка) депресија.

Најголем дел од наведените раседи се со терциерно-квартерен карактер, делумно активни и денес. Тие, покрај значењето за современиот структурен релјеф, се одразуваат на помалите локални раседи и пукнатини, а преку нив и на подземната циркулација на водата во карбонатните карпи. Всушност, самите Вевчански извори се предиспонирани со локална раседна линија на граница помеѓу доломитите и тријаските кластични седименти. Освен раседите, од големо значење за локалната геотектоника се наборните структури, посебно Вевчанската брахисинклинала, развиена северозападно од н.м. Вевчани.

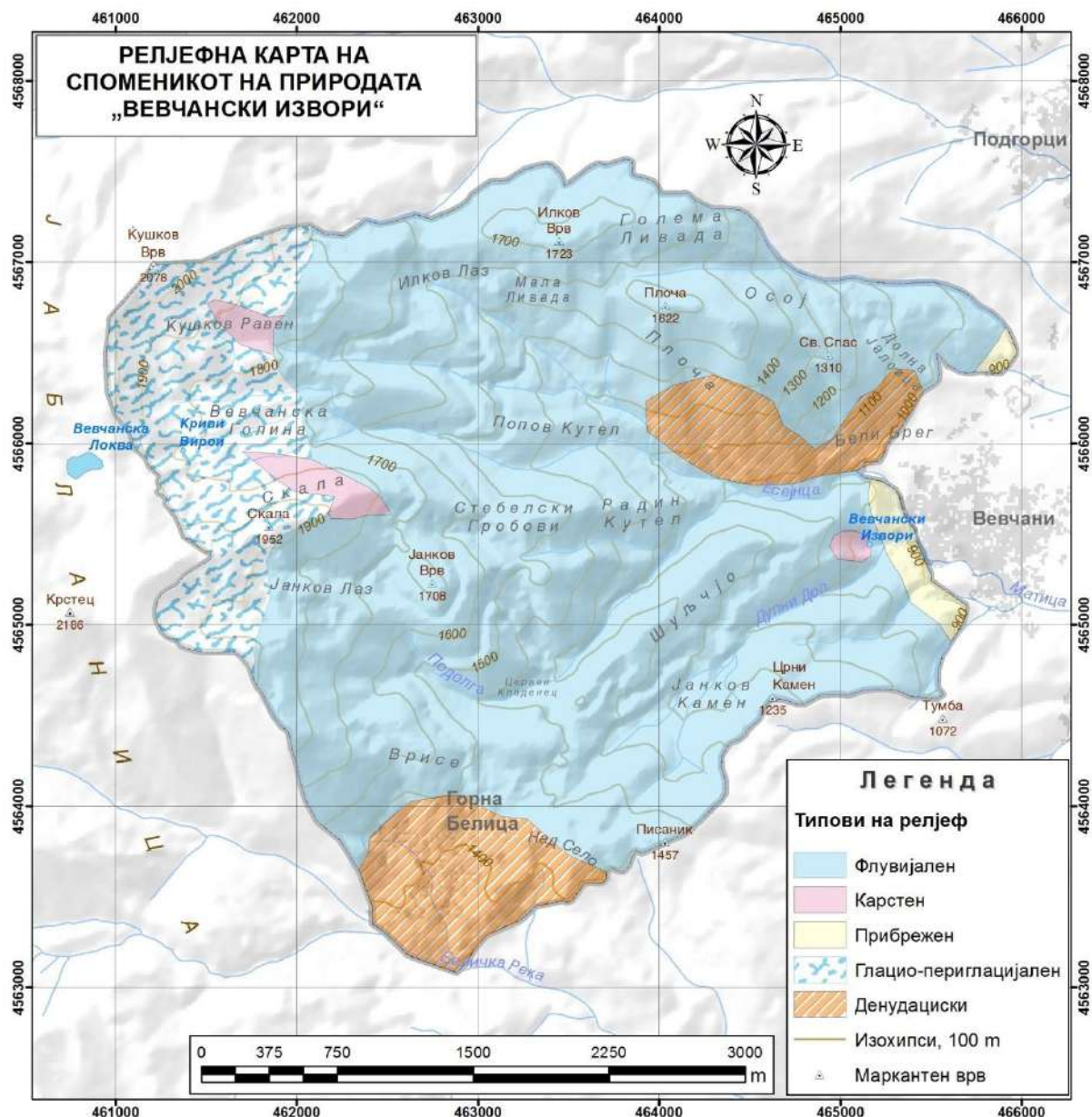
### **3.4. Геоморфологија**

Споменикот на природата „Вевчански Извори“ ги зафаќа источните падини на планината Јабланица. Во релјефен поглед просторот е доста интересен и разновиден. Во таа смисла доминантни се формите на структурен, флувијален, фосилен глацијален релјеф, периглацијални појави како и денудациони форми на распаѓање на карпите и современа ерозија (Слика 5).



Слика 5 Физичко-географска карта на споменикот на природата „Вевчански Извори“

Карстен релјеф е слабо застапен, иако карбонатните карпи (доломити и плочести варовници) зафаќаат значителна површина. Истиот делумно е замаскиран со глацијално-периглацијалните форми или пак со густата шумска вегетација во областа.



Слика 6 Доминантни типови на релјеф на подрачјето на споменикот на природата „Вевчански Извори“

### 3.4.1. Структурен релјеф

Во структурен поглед, Споменикот на природата „Вевчански Извори“ се протега на источната страна од централниот (Вевчански) сегмент на планината Јабланица. Овој сегмент или тектонски блок, од северниот (Радучки) и јужниот (Белички) блок е одвоен со две јасно изразени неотектонски раседни структури кои се протегаат во правец северозапад-југоисток. На север, тоа е раседната линија долж која е предиспонирана долината на реката Јабланица, додека на југ е раседна линија долж која се протега долината на Беличка Река. На исток пак, централниот блок со крупна меридијанска дислокација (Лабунишки расед) е јасно одвоен од Охридско-струшкиот грабен (депресија).

Геолошкиот состав на овој блок го чинат главно цврсти карпи, отпорни на ерозија (плочести варовници, доломити и јурски конгломерати во највисоките

делови). Тоа, заедно со тектониката, условило централниот блок на Јабланица да биде највисок и најдоминантен од трите порано споменати. Поради тектонската положба, разликите во геолошката градба и во височината во однос на ниското Струшко Поле (како дел од Охридскиот грабен), централниот блок има стрмни источни страни. Споменикот на природата „Вевчански Извори“ ги опфаќа токму тие источни падини, во горното сливно подрачје на Вевчанска Река (во овој дел позната како Матица). Заради геолошки условените висински разлики, долината на оваа река и нејзините притоки се длабоко всечени во централниот блок. Помеѓу долините се неколку гребени главно со правец запад-исток и десетина покарактеристични планински врвови. Највисок во рамките на споменикот на природата е Ќушков Врв со 2078 m (Слика 7), кој се наоѓа на гребенот помеѓу Вевчанска Голина и Подгоречка Голина. Гребенот, како и споменатиот врв се остри, каменливи и дооформени под влијание на плеистоцената глацијална ерозија. Помаркантни врвови се уште и Скала со 1952 m, Илков Врв (1723 m), Јанков Врв (1708 m), Писаник (1457 m) и др.



**Слика 7** Ќушков Врв (2078 m), највисокиот врв во рамките на споменикот на природата „Вевчански Извори“

Помеѓу неколку врвови има плитки планински седла. Такво е седлото кај помеѓу Ќушков Врв (2078 m) и Плоча (1723 m) високо 1666 m, потоа седлото над с. Горна Белица високо 1437 m (каде минува патот од н.м. Вевчани) и др. На овој релативно мал простор, нема длабоки и типични превои.

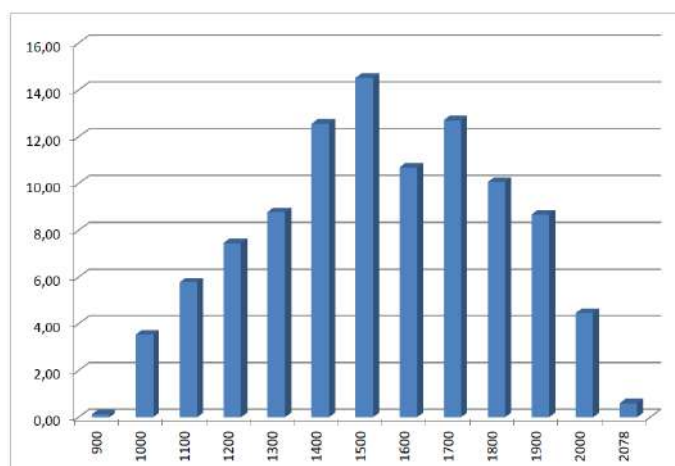
Споменикот на природата „Вевчански Извори“ се протега на планински терен со значителна висинска разлика: најниската точка е во долината на Дупни Дол на само 885 m, а највисоката е Ќушков Врв (2078 m). Тоа значи дека вкупната разлика во височината изнесува 1193 m, односно на мало растојание

од само 5 km, теренот се менува од низок на исток, преку средно висок до високопланински на запад. Просечната височина исто така е голема и изнесува 1482 m, што е далеку над просечната височина на планината Јабланица како целина од 1314 m (Milevski, 2011).

Според 100-метарски висински зони, најголема површина има теренот од 1400-1500 m (14,5%) и од 1600-1700 m (12,7%) (Табела 2).

**Табела 5** Структура на површините по големина на наклони

Вис. зона	Пов. km <sup>2</sup>	Пов. %
2000-2078	0.08	0.60
1750-2000	2.43	17.70
1500-1750	3.98	28.92
1250-1500	4.37	31.76
1000-1250	2.39	17.36
885-1000	0.50	3.66
<b>Вкупно</b>	<b>13.75</b>	<b>100,00</b>



**График 1** Наклони на релјефот

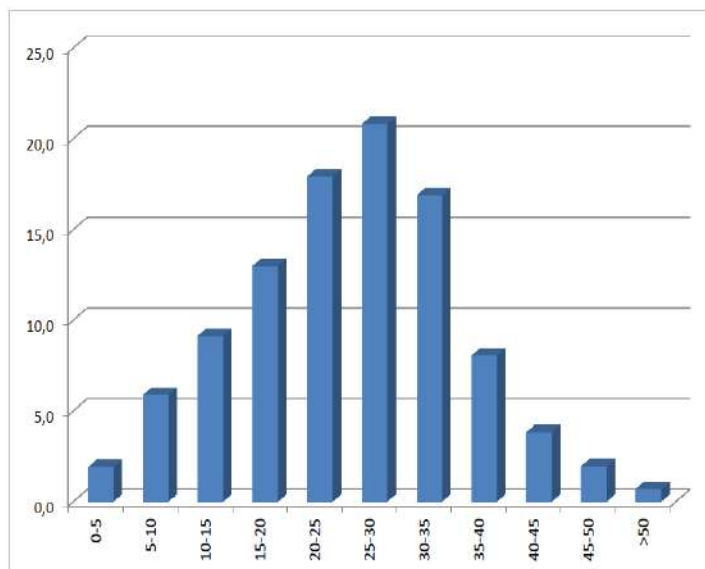
Значителната височина на овој простор е последица на геотектонските прилики кои условиле диференцирано издигање, особено на централниот на планински дел. Самата височина има директно и индиректно влијание на климата (температурите, врнежите и др.), вегетацијата, почвите, па и на изразеноста и застапеноста на одредени релјефни процеси и форми (особено глацијален и периглацијален).

Како резултат на тектониката и значителното вертикално всекување на водотеците, изложеноста на глацијалната ерозија за време на плеистоценот и рецентната денудацијата, теренот во Споменикот на природата „Вевчански извори“ се одликува со доста стрмни наклони (Табела 3). Така, просечниот наклон на овој простор е 25,1°, што е значително повеќе од просекот за целата планина (20,0°). Покрај простори со средни (20-30) до стрмни наклони (30-50), интересно е што некои делови од теренот се изразито стрмни, а други речиси рамни. Така, највисокиот дел во границите на споменикот на природата, од под

Вевчанско Езеро кон врвот Скала (1952 m), има многу стрмни до вертикални наклони. Станува збор за рамка на глацијален цирк формиран во овој дел. Вевчанската Голина пак, главно има мала наклонетост до 10°, а мали наклони имаат и останатите флувиоденудациони зарамнувања околу Горна Белица, под Ќушков Врв и сл. Сепак, вакви наклони до 10° зафаќаат само 7,8% од вкупната површина, додека изразито стрмни терени (над 40°) зафаќаат 6,5% (Табела ?). Најголемо учество имаат средно стрмни наклони од 25-30° и тоа 20,8%, а веднаш по нив се наклони од 20-25° и од 30-35°. Заедно, овие три класи учествуваат со дури 55,6% од вкупната површина.

**Табела 6** Структура на површините по големина на наклони, во споменикот на природата „Вевчански Извори“

Наклон	Повр. km <sup>2</sup>	Повр. %
>50	0.10	0.7
45-50	0.27	1.9
40-45	0.53	3.8
35-40	1.11	8.0
30-35	2.32	16.9
25-30	2.86	20.8
20-25	2.46	17.9
15-20	1.78	13.0
10-15	1.26	9.1
5-10	0.81	5.9
0-5	0.26	1.9
<i>Вкупно</i>	<i>13.75</i>	<i>100.0</i>



**График 2** наклони на релјефот во СП „Вевчански Извори“.

Релативно големите наклони условуваат висок ерозивен потенцијал на врнежите и речните текови во областа. Сега тој потенцијал не доаѓа до израз поради добрата пошуменост на теренот, но доколку се намали или деградира шумската покривка, може да се случат силни ерозивни хазарди и ризици. Покрај тоа, заради значителните наклони, постои голем потенцијал за појава на



свлечишта, особено во делот на теренот изграден од песочници, глинци и флувио-гласијален нанос.

Затоа потребна е внимателност при преземање на било какви градежни или други активности со кои ќе се намали, деградира или уништи природната вегетација, или пак со кои уште повеќе ќе се зголеми наклонот (засеци на патишта, поткопување на земјиштето и сл.).

Доминацијата на големи наклони, претставува отежнувачки фактор за изградба на стази, патеки и друга сообраќајно-туристичка инфраструктура, но затоа пак по успешната и соодветна изградба, се зголемува севкупната привлечност и атрактивност на просторот.

### **3.4.2. Флувијален релјеф**

Од флувијалниот релјеф, во оваа област најкарактеристични се речните долини, посебно долинскиот систем на Вевчанска Река (Матица) со нејзините изворишни притоки и долината на Беличка Река на јужната страна. Поради влијанието на раседната (радијална) тектоника, главните долини имаат правец северозапад-југоисток. Долините на нивните притоки пак, имаат правец кој се поклопува со помали раседни структури, потоа со промените на карпестите формации, или пак се условени од доминантните релјефни (морфоструктурни) елементи (протегањето на гребените, врвовите, структурните зарамнини и сл.).

Речните долини се длабоко всечени, со стрмни долински страни чиј профил е во форма на латинската буква V (Слика 8). За тоа нешто има повеќе причини. Пред се, планината Јабланица претставува типичен хорст, кој е издигнат во однос на Охридската депресија (т.е. во однос на Струшко Поле во овој дел). Заради тоа, надолжниот пад на водотеците е голем, со тенденција за негово усогласување (израмнување) кон нивото на Црни Дрим. Воедно, поради количеството вода што протекува, водотеците имаат значителна ерозивна енергија.



**Слика 8** Долините на Подолга (во средина) и Дупни Дол (лево) со месноста Јанков Камен.

Следно е геолошката градба на теренот со релативно цврсти карпи. Сето наведено условува доминација на вертикално всекување. Затоа, нема речни тераси или тие се слабо изразени и нешто позабележливи при излезот од планината. Забележливо е што јужните долиински страни се пострмни од северните, а причина е посилното термичко распаѓање на карпите, како и посилното антропогено влијание на присојните падини.

На некои места каде се составуваат две или повеќе притоки, долините се проширени, односно се јавуваат мали речни ерозивни проширувања. Во рамките на СП Вевчански Извори има само неколку вакви позабележливи проширувања, меѓу кои најкарактеристично е кај месноста Јанков Камен (Слика 9)



**Слика 9** Месноста Јанков Камен претставува мало речно ерозивно проширување во долината на Дупни Дол

Во највисокиот западен дел на споменикот на природата, над 1800 m надморска височина, долините се плитки и полигенетски. Имено, за време на плеистоценот истите биле изменети со глацијални процеси, што е особено изразено во делот на Вевчанска Голина. Овој изворишен дел на Вевчанска Река (Матица) денес е всечен во флувиоглацијален материјал, а поради застапеноста на карбонатни карпи, изразена е карстификацијата.

Поради големата висинска разлика од западниот изворишен дел на водотеците (кој се наоѓа на околу 1800-2000 m), до источниот, низок рамничарски дел (рамката на Струшко Поле), надолжниот пад на реките е значителен. Така надолжниот пад на Вевчанска Река (Матица) до н.м. Вевчани изнесува дури 17%. Затоа, реката е со бројни брзаци и мали водопади. Заради интензивното всекување во отпорните варовнички карпи, речните корита најчесто се карпести.

На самиот излез од планината односно на контактот со Струшко Поле, речната енергија нагло опаѓа, условувајќи голема акумулација на претходно еродираниот и транспортиран нанос. Затоа, тука се формирани речни плавини.

Таква изразита плавина, формирана од Вевчанска Река (Матица) и нејзините притоки е источно од Вевчани. Всушност плодните површини на населбата во најголем дел се наоѓаат на плавината. Мали и тесни подрачја на акумулација на речен и материјал има и на други места во рамките на

споменикот на природата, односно таму каде поради промена на геолошкиот состав се намалува надолжниот пад на водотекот. Слични се акумулациите на нанос во малите ерозивни проширувања како кај месноста Јанков Камен.

### 3.4.3. Карстен релјеф

Покрупни и поизразени карстни форми се евидентирани во месноста Вевчанска Голина. Така, во близина на Криви Вирои се јавуваат десетина плитки чиниести и повеќе инчести вртаци, формирани во плочести варовници. Некои од нив имаат значителни димензии, кружен до елипсест облик со пречник до 30 m. На истиот простор се јавуваат 5-6 кратки карстни суводолици со должина до 800 m.

Во најголем дел од годината тие се суви, освен за време на врнежи и топење на снегот. По дното на вртачите и карстните суводолици има понорски отвори и траги од понирање на водата, која најверојатно избива во пониските извори (поврзаноста со Вевчански извори е слабо веројатна, но можна и треба да се провери со боене). Самите извори Криви Вирои, според положбата и геолошкиот состав (плочести варовници, доста распукани), вода добиваат од топење на снегот во Вевчанскиот цирк кој е 100-200 m повисоко, а можно е и од Вевчанска Локва, 120 m над изворите.



Слика 10 Вртаци и карстни суводолици на Вевчанската Голина, на 1820 m н.в.

Што се однесува до подземните карстни форми, во областа се евидентирани 3 кратки пештери, но ниту една не е детално истражена. Најзначајна е пештерата „Вевчански извори“ од која излегува повремени водотек како дел од изворите. Според постоечките податоци, пештерата е долга околу 40-50 m и на крај завршува со тесен процеп. Со оглед на количеството на вода

низ неа, можно е да е подолга. Влезот се наоѓа на надморска височина од 958 m, со координати: 20°35' и.г.д. и 41°14'22" с.г.ш. Влезниот дел е предиспониран со раседна пукнатина во правец СЗ-ЈИ. Сиромашна е со пештерски накит, освен во крајниот дел, кон малото проширување во вид на сала. Дното на пештерата речиси постојано е со вода, но водата истекува надвор кон останатите извори, само во влажен период. Иако не е вршено теренско утврдување на подземните врски, според осцилациите на протекот, сосема е извесна поврзаноста со постојаните извори 50-тина метри низводно од пештерата.

Во доломитската карпа 15-25 m над пештерата Вевчански Извори се наоѓаат уште две кратки пештери, кои се тешко пристапни. Од нив, поголема, но посиромашна со накит е Маркова Пештера (Маркова Кула), долга околу 30-тина метри. До неа се доаѓа со кратко пешачење и искачување по патека која тргнува од дрвеното мовче кај пештерата „Вевчански Извори“. Втората е уште понепристапна, сместена во речиси вертикален карпест отсек 20-тина метри над пештерата Вевчански Извори.



**Слика 11** Влезниот дел во Маркова Пештера (Маркова Кула)(Фото: Лазороски, 2015)

Според нашите сознанија, нејзината должина е околу 18 m и на крај завршува со пештерска сала со пречник од 4-5 m. Влезот во пештерата претставува тесен процеп, предиспониран со вертикална пукнатина. Од влезот, продолжува едноставен, тесен канал кој се спушта кон салата. Во салата има присуство на сталактити, драпери, сливови и друг пештерски накит со

беличесто-жолтеникава боја. Исто така има доста вода прокапница која се слива од таваницата. За жал, дел од пештерскиот накит во оваа пештера е искршен и уништен од несовесните посетители.

Наведените три пештери се формирани во доломити, на местото на вкрстување на поголем расед (во правец СЗ-ЈИ) со неколку помали пукнатини. Иако можат да бидат поатрактивни и попростапни, особено „горните пештери“ (веќе има предлог проекти за пристапни патеки), потребна е голема внимателност поради хидрографската поврзаност со Вевчанските Извори.

Имено, водата од пештерата Вевчански Извори, директно, површински или подземно истекува кон останатите извори, така што секое антропогено нарушување на пештерата, може да доведе до нарушување и деградација на изворите. Останатите две пештери кои се околу 20 m повисоко, со оглед на геолошката градба и распуканоста на доломитите во овој дел, најверојатно хидрографски се поврзани со пештерата Вевчански извори или индиректно со изворите. Затоа не е препорачливо внатрешно уредување на ниту една наведена пештера, освен пристап до неа и поставување на инфо-табла.

Освен наведените пештери, според локални извори, кратка пештера има кај месноста Скала, во шумскиот простор под истоимениот врв (Скала, 1952 m). Неколку мали поткапини има и во плочестите варовници околу Криви Вирои и Чушков Равен, меѓутоа без некое значење како атрактивност (освен за засолнување при невреме).

#### **3.4.4. Глацијален релјеф**

Највисокиот дел на споменикот на природата „Вевчански извори“, над 1700 m надморска височина, геоморфолошки е најинтересен. Овде, на релативно мала површина од 1,6 km<sup>2</sup> се јавуваат повеќе форми на глацијален, периглацијален и карстен релјеф. Глацијалниот релјеф е особено маркантен. Во досегашната геоморфолошка литература, глацијалниот релјеф на планината Јабланица е разработен во повеќе трудови (Колчаковски, 1996; 1999).

Според Колчаковски (1996), на Јабланица има 5 доминантни цирка и тоа во изворишниот дел на Беличка Река, Вевчански цирк (Слика 11), Подгоречки цирк, Јужен и северен Лабунишки цирк, односно двата лабунишки цирка раздвоени со врвот Пупољак (2054 m). Истиот автор, покрај наведените, констатира постоење на 2 поголеми и 2 помали цирка на север од врвот Стрижак (2233 m).

Двата од наведените, Вевчанскиот и Подгоречкиот цирк се наоѓаат над самиот споменик на природата „Вевчански Извори“. Особено значајна поставеност во областа има Вевчанскиот цирк, кој се наоѓа веднаш над гребенот, западно од Вевчанската Голина. Колчаковски (1996) смета дека Вевчанскиот цирк се протега до крајниот источен дел на Вевчанска Голина, во должина од 2,2 km, широчина од 1,5 km и површина од 2,23 km<sup>2</sup>. Тоа значи дека овој цирк зафаќа делови од СП „Вевчански Извори“.



**Слика 12** Панорамска фотографија на Вевчанскиот цирк со истоимената локва (езеро) на дното од циркот.

Според нашите анализи, овој пристап е само делумно точен. Имено, крајниот западен дел од Вевчанска Голина помеѓу Ќушков Врв (2078 m) и Скала (1952 m) има изглед на посебен стадијален цирк на пониско ниво. Рамката на овој цирк е на 2000-2078 m, а дното на 1750-1800 m. Оваа рамка која е 20-30 m повисока од дното на Вевчанскиот цирк е јасна граница помеѓу него и понискиот стадијален цирк.

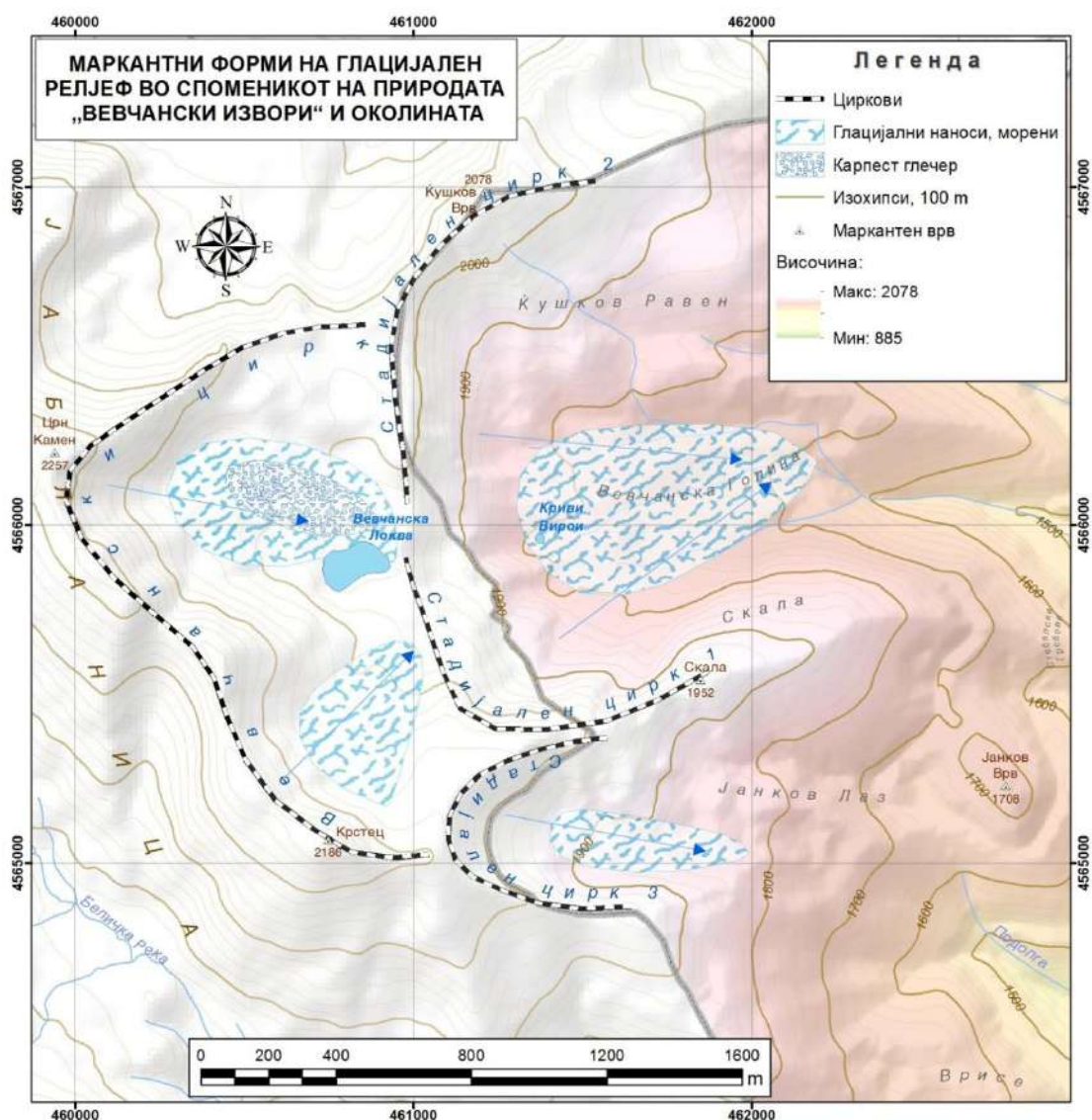
Посебно карактеристичен цирковидно-амфитеатрален изглед, има делот северно и североисточно од гребенот Скала. Како и да е, крајниот западен и највисок дел на СП „Вевчански Извори“, особено Вевчанска Голина, бил изложен на силни глацијални процеси, што оставило изразити траги во релјефот.

Меѓутоа, без оглед на привидната раздвоеност, Вевчанскиот цирк со Вевчанската Локва (Вевчанско Езеро) и Вевчанска Голина, прават единствен релјефен пејсаж и неодвоива природна целина. Како такви, тие треба да се третираат во сите документи за управување и заштита на природата.

Југоисточно од врвот Крстец, помеѓу гребенот Скала и врвот 1951 m, над месноста Јанкови Лази, во релјефот има уште една маркантна амфитеатрална структура, која Колчаковски (1996) ја смета за нивационен цирк. Сепак, според големината, обликот, положбата и височината, станува збор за помал стадијален цирк со типична источна експозиција.

Должината на овој мал цирк е 850 m, широчината 500 m, додека површината 0,42 km<sup>2</sup>. Рамката на циркот е на височина од 1950-2100 m, а дното на 1850-1900 m. По дното на циркот има моренски материјал, особено на

северната страна, а се забележуваат и неколку плитки, но широки чиниести вртаци.



**Слика 13** Шематско-картографски приказ на маркантните форми на глацијален релјеф во областа

Освен глацијални форми, во највисоките делови на СП „Вевчански Извори“ на повеќе места се забележува присуство на периглацијален релјеф и тоа: солифлукциони тераси, солифлукциони јазици, нивациони ниши и др.

Сето наведено покажува дека највисокиот дел од овој простор е многу значаен во поглед на присуство на глацијален и периглацијален релјеф, што ја дава уникатната физиономија на теренот.

### 3.4.5. Современи ерозивно-денудациски процеси

Споменикот на природата „Вевчански извори“ се одликува со значителна пошуменост, добар состав и склоп на шумите, како и густа тревна растителност во повисоките делови (планински пасишта). Тоа е причината, без оглед на одредени поволни услови (големи наклони, југоисточни и јужни експозиции,



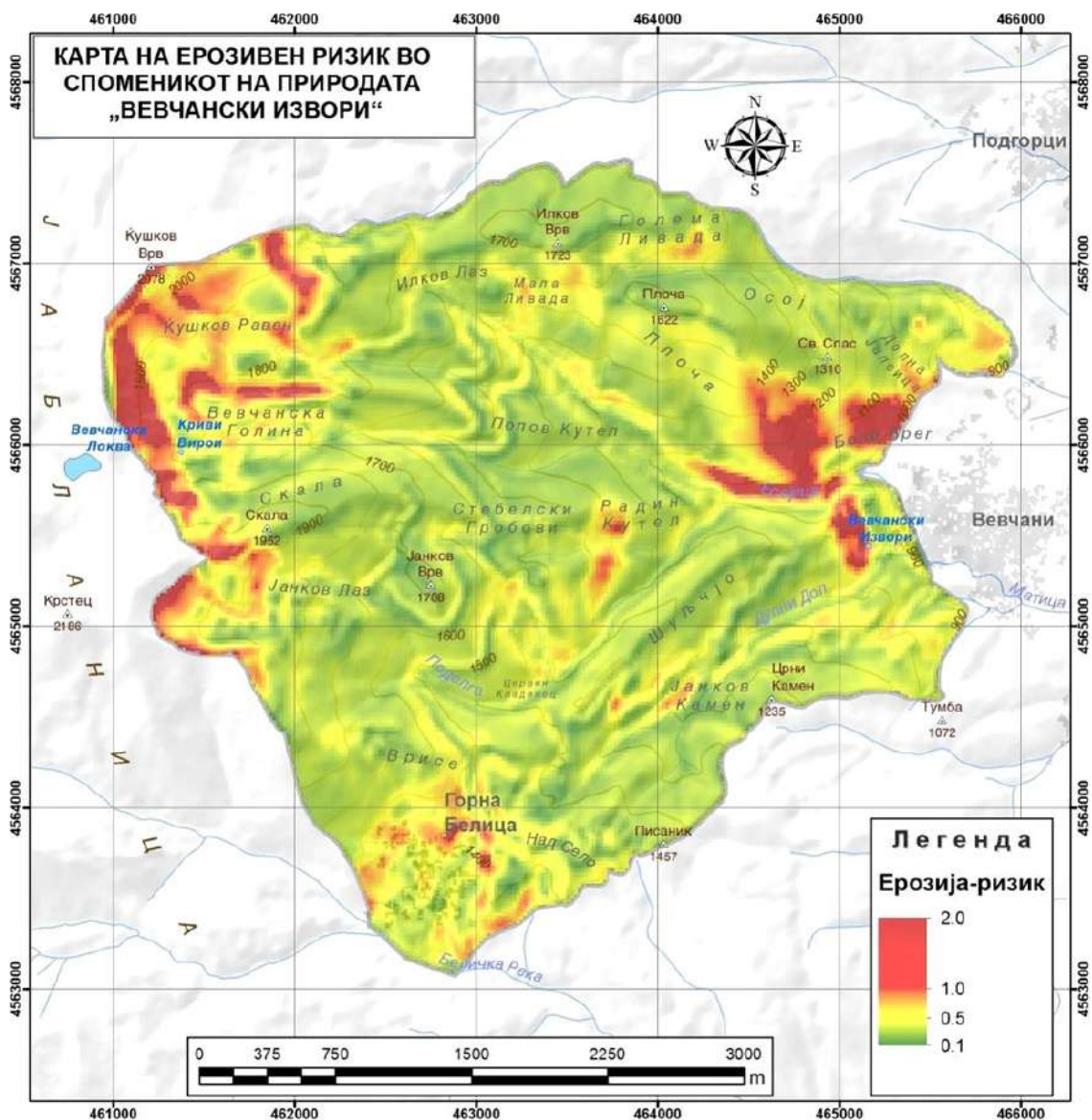
застапеност на еродибилни песочници, глинци и филитични шкрилци и др.), ерозивноста во областа да биде во нормални граници.

Сепак, на местата каде природната средина е нарушена под влијание на човекот (особено во близина на н.м. Вевчани и с.Горна Белица), воочливи се интензивни ерозивни процеси. Така, во подножјето на Св. Спас и кај месноста Плоча, сечата на шумите предизвикала појава на засилена водна ерозија, однесување на почвата и оголување на карпите. Слични процеси се застапени околу с. Горна Белица. На бројните патни засеци пак, нестабилноста на распаднатите кластични карпи (песочници, глинци, филитични шкрилци и др.), условила појава на активни и потенцијални свлечишта. Опасноста од свлечишта е особено изразена на патот од н.м.Вевчани до с.Горна Белица, за време на поинтензивни врнежи и топење на снегот.

За да се согледа состојбата со интензитетот и ризикот од ерозија, во студијата е изработен модел и карта на ерозија за овој простор според методот на проф. Гавриловиќ (1972).

Од картата на ерозивен ризик се гледа дека најголем дел од теренот е со мал ерозивен потенцијал, поради добрата пошуменост. Сепак, подрачјата над н.м. Вевчани и околу с. Горна Белица се под голем ризик (вредности над 1), поради силните антропогени влијанија, оголеноста на теренот, селски патишта со засеци и сл. Во делот над Вевчанска Голина, ерозивниот ризик е голем поради значителниот наклон на теренот, оголеноста, распаднатоста на карпите и др.

Просечната вредност на коефициентот на ерозија  $Z$ , за целата област е 0,39 што значи слаба ерозија, но сепак треба да се имаат во предвид претходно споменатите подрачја. Вкупниот просечен интензитет на ерозија, според истиот модел изнесува  $420 \text{ m}^3/\text{km}^2/\text{год}$  и се движи од речиси нула до над  $2000 \text{ m}^3/\text{km}^2/\text{год}$ .



**Слика 14** Карта на ерозивен ризик за подрачјето на СП „Вевчански Извори“. Вредности од 0 до 0,5 покажуваат слаб ризик, од 0,5 до 1,0 умерен и над 1,0 висок ризик од ерозија

Според тоа, потребно е да се води голема сметка за било какви градежни и други зафати во овој простор со кои ќе се наруши вегетационата покривка која има заштитна улога, или пак со кои ќе се зголемат наклоните (со засеци).

### 3.5. Хидролошки карактеристики

Во однос на хидролошките карактеристики на Споменикот на природата Вевчански Извори, треба да се нагласи дека истите се условени од неколку фактори: климата-посебно врнежите, геолошкиот состав, односно видот на карпите во подлогата, релјефот, особено наклоните, растителниот свет, видот на почвите и секако, влијанието на човечкиот фактор.

Според изохиетската карта, подрачјето на СП Вевчански Извори просечно годишно добива околу 975 mm врнежи, а вредностите се движат од 890 mm во подножјето, до 1050 mm во највисоките делови. Тоа значи дека на

овој простор, просечно годишно наврнуваат (во вид на дожд и снег) околу 13,5 милиони метри кубни водна маса. Најголем дел од неа (60-65%) истекува површински преку водотеците Вевчанска Река (Есејнца), Подгоречка Река и Беличка Река. Дел истекува подземно, а еден дел се губи со испарување и транспирација.

### **3.5.1. Подземни води и извори**

Со оглед на значителната пошуменост, најголем дел од водата се „зафаќа“ во растенијата и во шумската почва. Наведеното, заедно со геолошкиот состав и присуството на песочници, алевролити и глинци е причина за богата подземна издан со појава на бројни, главно слаби извори (до 10 l/sec). Застапеноста пак на карбонатни карпи (доломити, варовници) на речиси половина од територијата (47,3%), условува силна подземна циркулација низ пукнатините кон подножјето, а како резултат на тоа е појавата на систем од карстните извори со значителна издашност, познати како Вевчански Извори. Издашноста на изворите е прилично променлива и се движи помеѓу 0,5 и 4 m<sup>3</sup>/sek, а во просек изнесува околу 1-1,5 m<sup>3</sup>/sek. До сега не е извршено точно утврдување на потеклото на водата во изворите, но според начинот на функционирање и промените на издашноста (протекот), јасно е дека се од повисокиот дел од сливот. Со оглед на големината и значењето на овие извори за Вевчани, но и на национално ниво, неопходно е внимателно изведување на сите активности во сливното подрачје над изворите, па до највисоките делови на планината кон Црн Камен. Сличен карактер имаат карстните извори Криви Вирој, со тоа што истите се од повремени тип и во летен период најчесто без хидролошка функција. Инаку, Криви Вирој вода добиваат од топење на снегот, врнежите и веројатно од Вевчанското глацијално езеро (Вевчанска локва) која е на 400 m западно и 150 m повисоко. Водата од изворите пак, се губи низводно низ бројните понори во варовниците. Релативно поголеми се изворите на водотекот Подолга, десната притока на Есејнца (Вевчанска Река).

### **3.5.2. Речна мрежа**

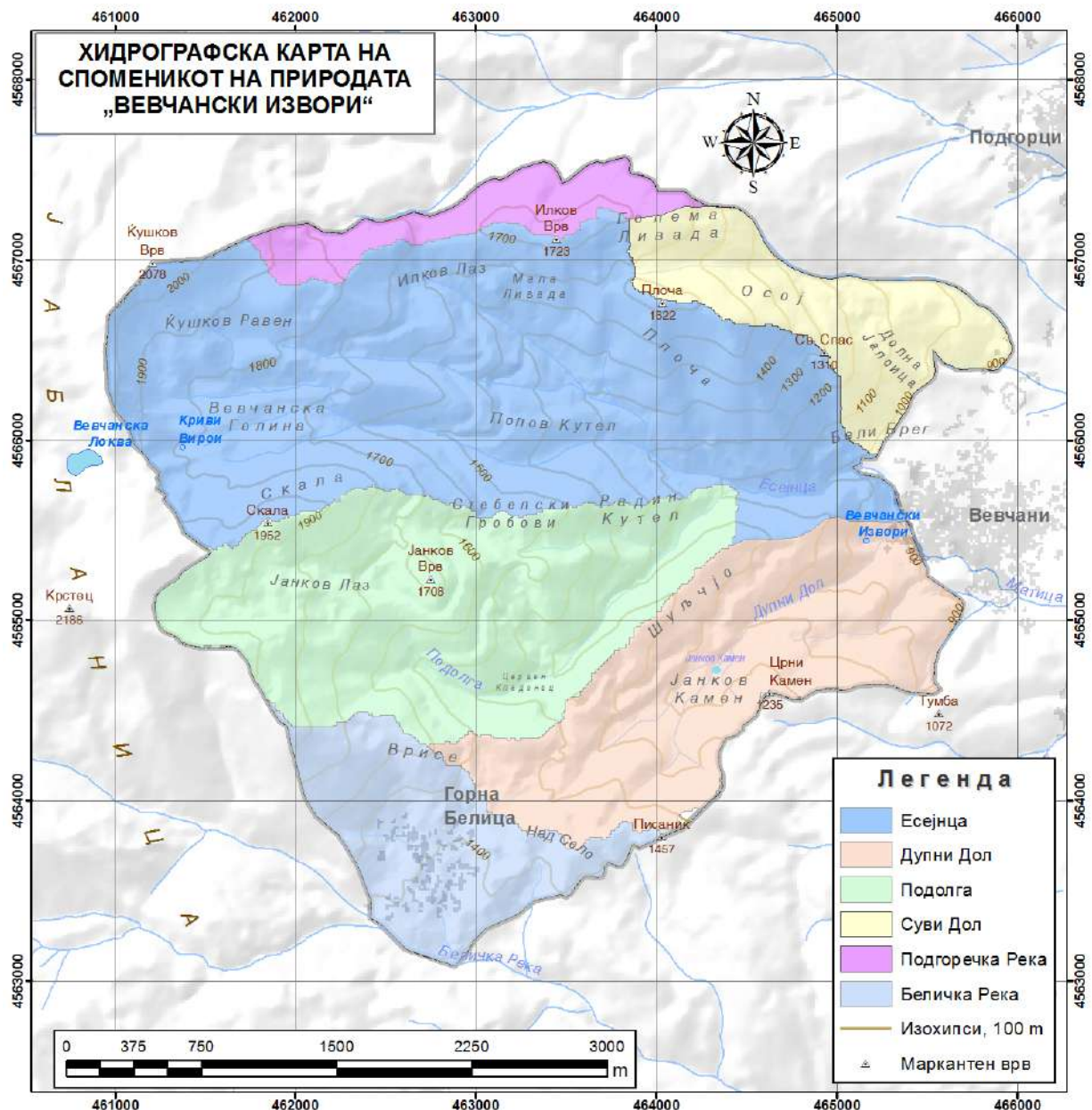
Речната мрежа на подрачјето на СП Вевчански извори е густа и ја сочинуваат 20-тина водотеци со вкупна должина од 23,5 km или 1,7 km/km<sup>2</sup>. Најголем водотек е Есејнца, односно изворишниот дел на Вевчанска Река, чија должина во рамките на подрачјето е 4,5 km. Настанува во подножјето на Вевчанска Голина, на околу 1650 m надморска височина, со спојување на 3 потоци. Поради пошуменоста на сливот, има постојан карактер. Есејнца има 2 позначајни притоки и тоа Подолга (2,5 km) од десната страна и Иљков Поток (2,3 km) кој е со повремени карактер, од левата страна. Истите, особено Подолга, придонесуваат за зголемување на протекот на главната река, која на влезот во н.м. Вевчани, веќе има просечен протек од околу 1 m<sup>3</sup>/sek. Непосредно во н.м. Вевчани, во Вевчанска Река (Матица) се влева Дупни Дол (2,3 km) кој ги прима и водите од Вевчанските извори. На тој начин, Вевчанска Река, низводно

од Дупни Дол има протек од 1-5 m<sup>3</sup>/sek. Останатите водотеци – притоки на Подгоречка Река и на Беличка Река се мали и со повремени карактер, така што немаат некое посебно хидролошко значење за СП Вевчански Извори.

**Табела 7** Основни хидрографски карактеристики на сливовите во рамките на СП Вевчански Извори

Р.бр	Слив	Површина km <sup>2</sup>	во %	Средна вис. m	Среден пад °
1.1	Есејнца	5,41	39,3	1566	25,7
1.2	Подолга	3,01	21,9	1582	27,3
1.3	Дупни Дол	2,34	17,0	1213	23,5
1.4	Суви Дол	1,12	8,1	1260	27,2
	Вевчанска сé	11,89	86,5	1471	25,8
2	Подгоречка	0,58	4,2	1718	21,7
3	Беличка	1,28	9,3	1475	20,3
	<i>Вкупно</i>	<i>13,75</i>	<i>100,0</i>	<i>1482</i>	<i>25,1</i>

Од претходното е јасно дека водотеците во рамките на СП Вевчански Извори се релативно постојани и богати со вода, особено Вевчанска Река (Матица или Есејнца во горниот дел). Оваа река одводнува најголем дел од подрачјето. Ако се земе дека истата кај н.м. Вевчани има просечен протек од околу 2 m<sup>3</sup>/sek (заедно со водата од Вевчанските извори), произлегува дека годишно преку неа истекуваат 65 милиони метри кубни вода, што е значително над количеството вода што се добива од врнежите (13,5 милиони m<sup>3</sup>). Се поставува прашање од каде толкав „вишок“ на вода. Поради карбонатниот карактер на повисокиот дел на планината Јабланица, најверојатно дел од таа разлика е од Вевчанскиот цирк и локвата, а дел веројатно подземно доаѓа од сливот на Подгоречка Река (со Подгоречкиот цирк), па можеби дури и од сливот на Беличка Река.



Слика 15 Хидрографска карта на Споменикот на природата Вевчански Извори

### 3.5.3. Езера

Во рамките на СП Вевчански Извори има и една микроакумулација кај месноста Јанков Камен, со преградување на водотекот Дупни Дол. Оваа акумулација има должина од 30-45 m, површина од 1100 m<sup>2</sup> и длабочината до 4 m, а вкупниот корисен волумен изнесува 3500 m<sup>3</sup>. Изградена е во 2010 година за рекреативни цели и нема некое посебно значење.

Иако не е во границите на СП Вевчански Извори, многу поголемо хидролошко значење за СП Вевчански Извори има Вевчанската Локва или Вевчанско Езеро. Иако е постојано природно глацијално-циркно езеро, сепак неговата површина е променлива во текот на годината, во зависност од осцилациите што ги прави нивото на езерската вода. Така при апсолутно максимално ниво на езерската вода, Вевчанското Езеро има површина од 27

807,3 m<sup>2</sup>, при максимално ниво е 21 009 m<sup>2</sup>, при средно тоа зафаќа 15 838 m<sup>2</sup>, а при ниско ниво површината изнесува само 7 697 m<sup>2</sup>. Најголемата должина е во правец југозапад-североисток и истата изнесува од 243 m при максимално ниво, до само 151 m при минимално ниво (Василески, 2008). Осцилациите се во врска со сезоната (влажна-сушна), количеството на врнежи, брзината на топење на снегот и др. Како што е напоменато порано, речиси е сигурно дека водата од езерото преку подземни пукнатини истекува кон Криви Вирој и сливот на Есејнца, односно во сегашните граници на СП Вевчански Извори.

## 4. БИОЛОШКА РАЗНОВИДНОСТ

Во ова поглавје е опфатен описот на биолошката разновидност на растителните претставници, претставниците на габите, како и поважните групи на животинските претставници кои се регистрирани на територијата на Заштитеното подрачје – Споменик на Природата Вевчански Извори. Во склоп на дадените описи е неведено и вреднувањето на значајните претставници.

### 4.1. Флора

Флорно-вегетациската разновидност на планината Јабланица, во чиј состав влегува СП Вевчански Извори претставува предмет на интерес во подолг временски период. Во флористичката литература се наведуваат значајни податоци за овој простор од извесен број ботаничари, од кои посебно значење имаат работите на Черњавски (1943), Мицевски (1956, 1973, 1977, 1978, 1980, 1982, 1983, 1984, 1985, 1987, 1988, 1993, 1995, 1998, 2001, 2005), Ем (1959, 1967), Мицевски & Матевски (1986-1987, 1991), Матевски (1986-87, 1987, 1991), Dimitrov (1997) и други.

Детален преглед на флористичките видови утврдени во литературните податоци и видовите утврдени на терен е даден во Пролог 1 на овој документ.

#### 4.1.1. Методологија на валоризација на флористичките видови

Флорно-вегетациската разновидност на СП Вевчански Извори е претставена преку доминантните хабитати и растителните заедници (вегетација), и карактеристичните растителни видови (флора).

Валоризацијата е извршена според повеќе меѓународни критериуми, како што се следните:

- IUCN Red List of threatened Plant species (Walter and Gillet 1998)
- BERN Convention
- Habitat Directive Annex II b, Annex IV b
- CORINE - Европската и национална CORINE листа
- CITES – Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora
- Листа на Строго заштитени диви видови на Република Македонија. Листа I, 1 МЖСПП (Службен весник РМ, бр. 139 (2011))
- Листа на Заштитени диви видови на Република Македонија. Листа I, 1 МЖСПП (Службен весник РМ, бр. 139 (2011))

Таксономијата и номенклатурата на растителните видови е во склад со *Prodromus florum peninsulae Balcanicae* (Hayek, 1924-1933), *Flora Europaea* (Tutin et al., 1964-1978) и *Флора на Република Македонија* (Мицевски, 1985-2005; Матевски, 2010).

Во текот на валоризацијата земени се предвид експертските, како и резултатите од Студијата за состојбата со биолошката разновидност на Република Македонија (*Country study for Biodiversity of the Republic of Macedonia-first National Report*)(2003), како и Стратегијата и акциониот план за заштита на биолошката разновидност на Република Македонија (*Biodiversity Strategy and Action Plan of the Republic of Macedonia*)(2004).

Во текот на 2015 година во повеќе наврати се реализирани теренски истражувања на повеќе локалитети во истражуваното подрачје.

Флорно-вегетацискиот увид на теренот е направен во појасот на брдските пасишта, шумските заедници се до појасот на планинските пасишта.

Направена е флорно-вегетациска валоризација според погоре наведените критериуми во поглавјето методологија. Од спроведената валоризација се добиени следните резултати:

- **IUCN Црвена листа на загрозени растителни видови (1998):**

- *Minuartia baldaccii* (Halácsy) Mattf.
- *Soldanella pindicola* Hausskn.
- *Pinus peuce* Griseb.
- *Viola eximia* Form
- *Solenanthus scardicus* Bornm.

- **CORINE видови:**

- *Lilium albanicum* Griseb. E
- *Botrychium lunaria* (L.) Swartz. AL

- **Видови од листата на Значајни растителни подрачја (Important Plant Areas) во Република Македонија:**

- *Minuartia baldaccii* (Halácsy) Mattf. A(iv)
- *Soldanella pindicola* Hausskn. A(iv)
- *Pinus peuce* Griseb. A(iv)
- *Viola eximia* Form A(iv)
- *Solenanthus scardicus* Bornm. A(iv)



- *Trifolium pilczii* Adam. A(iv)
- *Lilium albanicum* Griseb. A(iv)

- **Locus classicus:**

- *Fritillaria macedonica* Bornm.
- *Hieracium heteromixtum* O. & E. Behr
- *Dianthus jablanicensis* Micev.
- *Soldanella dimonieii* Vierh.

- **Локални ендемити:**

- *Dianthus jablanicensis* Micev.

- **Единствени наоѓалишта во Македонија:**

- *Nigritella nigra* f. *rosea*
- *Alchemilla gracillima* Rothm.
- *Ranunculus montanus* Willd.
- *Campanula thymphaea* Hausskn.
- *Erica herbacea* L.

- **(1-5) наоѓалиште во Македонија:**

- *Sanguisorba officinalis*
- *Alchemilla plicatula* Gandoger
- *Berberis croatica*
- *Cryptogramma crispa* (L.) R. Br
- *Pulsatilla vernalis* (L.) Miller
- *Aconitum lamarckii* Reich. var. *macedonicum* Micev.
- *Genista radiata* (L.) Scop
- *Potentilla crantzii* (Crantz) Beck
- *Euphorbia amygdaloides* L. var. *chaixiana* (Timb.-Lagr.) Boiss.
- *Athyrium distentifolium* Tausch ex Opiz
- *Lilium chalcedonicum* L.
- *Kitaibelia vitifolia* L.
- *Huperzia sellago* (L.) Bernh.

- *Delphinium peregrinum* Pawl.
- *Alchemilla staminea* Busser.
- *Alchemilla heterotricha* Rothm.
- *Trifolium badium* Screb.
- *Polygala alpestris*

**ВЕГЕТАЦИЈА - ТРЕВЕСТИ ЗАЕДНИЦИ** (на поширокиот простор помеѓу Вевчанско Езеро и Крстец)

Растителни заедници кои се развиваат на планината Јабланица кои се вклучени во Resolution No. 4 (1996) (!) listing endangered natural habitat requiring specific conservation measures

**! 31.46 *Bruckenthalia* heaths**

31.46 ass. *Trifolio-Ericetum carneaе* Riz. prov.

**! 41.1 Beech forests**

41.192 ass. *Festuco heterophyllae-Fagetum* Em 1965

41.192 ass. *Calamintho grandiflorae-Fagetum* Em 1965

41.1923 ass. *Asyneumo pichleri-Fagetum* (Em 1961) Dzwonko et al 1999, corr. Matevski et al 2011

**! 41.7 Thermophilous and supra-Mediterranean oak woods**

41.73 ass. *Quercu-Ostryetum carpinifoliae* Ht. 1938

41.762 ass. *Quercetum frainetto-cerris macedonicum* Oberd. 1948 em. Ht. 1959

41.7696 ass. *Orno-Quercetum petraeae* Em 1968

**Растителни заедници кои се развиваат на планината Јабланица кои не се вклучени во Resolution No. 4 (1996)**

36.1111 ass. *Thlaspi-Plantaginetum atratae* Ht. 1936

36.391 ass. *Festucetum paniculatae* Ht. 1937

41.91 ass. *Castanetum sativae macedonicum* (Rudski 1938) Nik.1951

54.48 ass. *Caricetum macedonicae* Ht. 1936

54.48 ass. *Carici-Narthecietum scardici* Ht. 1935

**4.2. Габии**

Република Македонија е миколошки релативно добро испитана. Систематски проучувања на габите досега имало многу малку и дури во последно време има појасна слика за фунгијата на одделни региони во земјата

(Пелистер, Јакупица, Галичица, Кожуф, Шар Планина, Јужно Повардарие и др.). Врз база на досегашните истражувања во Република Македонија е утврдено присуство на околу 2000 видови макромицети. Од нив на класата *Ascomycetes* и припаѓаат околу 300 вида, а на *Basidiomycetes* околу 1700 видови.

Но за разлика од другите планина, Планината Јабалница во минатото била многу малку истражена од миколошки аспект. Најобемни податоци за диверзитетот на габите на Планината Јабалница можат да се добијат од научните истражувања на Караделев и др. (2007)

Регистрирани се вкупно 178 видови, од кои 158 *Basidiomycota*, 16 *Ascomycota* и 4 *Mixomicota*. Најголемиот дел од видовите припаѓаат на следниве фамилии: *Tricholomataceae* (39), *Boletaceae and Russulaceae* (15), *Polyporaceae* (12), *Cortinariaceae* (10), *Amanitaceae* (6), а останатите фамилии се застапени со помал број видови. Најдобро истражени беа буковите шуми, каде се регистрирани 106 вида, потоа дабовите заедници со 49 вида, боровите насади со 20 вида и 15 видови се најдени на ливади и пасишта. Од регистрираните видови на габи 124 се териколни, а 93 се лигниколни.

Со оглед на тоа што буковите шуми се застапени со најголем број, повеќето лигниколни видови се среќаваат на трупови, паднати граници и изгниени дрвја од бука. Други супстрати на лигниколните видови се следните: даб (10), дрва што се користат во градњинство (9), бор (5), леска (*Dichomitus campestris*, *Clitopilus hobsonii* и *Lachnum virgineum*), јавор *Cerrena unicolor*, *Rhytisma acerinum* и *Sawadaea bicornis*), *Prunus* (*Dichomitus campestris* и *Phellinus pomaceus*), *Carpinus* (*Propolis farinosa*), *Crataegus* (*Vuilleminia cystidiata*) и *Fraxinus* (*Stereum hirsutum*).

Екто-микоризни родови се регистрирани 16, од кои родовите *Boletus* (10), *Tricholoma* (8), *Lactarius* (8), *Amanita* (7) и *Russula* (7), се претставени со најголем број на видови, додека другите родови се претставени со помал број на видови *Cortinarius* (5), *Hygrophorus* (4), *Laccaria* и *Xerocomus* (2), *Chroogomphus*, *Entoloma*, *Hebeloma*, *Hypholoma*, *Leucocortinarius*, *Phylloporus* и *Suillus* (1).

Најчести видови во буковите шуми се: *Amanita rubescens*, *Armillaria mellea*, *Boletus edulis*, *Cantharellus cibarius*, *Diatrype disciformis*, *Gymnopus dryophilus*, *Hebeloma sinapizans*, *Lepista nebularis*, *Polyporus varius*, *Schizopora paradoxa*, *Stereum hirsutum*, *S. rugosum*, *Trametes hirsuta* и *T. versicolor*; во дабовите шуми: *Amanita caesarea*, *Boletus aereus*, *Boletus aestivalis*, *Boletus queletii*, *Omphalotus ollearius*, *Peniophora quercina*, *Stereum hirsutum*, *T. versicolor* и *Vuilleminia comedens*; во боровите насади: *Mycena epipterigia*, *Suillus luteus*, *Tricholoma terreum*; во ливадите и пасиштата: *Bovista plumbea*, *Calvatia utriformis*, *Marasmius oreades* и *Porpoloma pes-caprae*.

За следниве видови може да се нагласи дека истите се паразитски: *Rhytisma acerinum*, *Sawadaea bicornis* (јавор), *Armillaria mellea*, *Fomes fomentarius*, *Fomitopsis pinicola* (бука), *Daedaleopsis confragosa*, *Phellinus igniarius* (*Salix*), *Daedalea quercina* (даб) и *Phellinus pomaceus* (*Prunus*).

Што се однесува до јадливоста т.е. отровноста може да се констатира следново: 86 вида може да се користат во исхрана, додека 22 се отровни. Дел од јадливите, како *Armillaria mellea*, *Boletus edulis*, *Cantharellus cibarius*, *Craterellus cornucopioides*, *Hydnum repandum*, *Marasmius oreades* и *Lactarius deliciosus* имаат одлични кулинарски својства. Загрижувачки е фактот дека видовите како *Boletus edulis*, *Cantharellus cibarius*, *Craterellus cornucopioides*, *Hydnum repandum* и *Lactarius deliciosus* се собираат во големи количини од локалното население и се продаваат во локалните откупни пунктови. Како последица на прекумерната експлоатација и неправилното собирање на печурките, виталноста на овие видови е редуцирана.

#### 4.2.1. Валоризација на габите

Валоризацијата на видовите на габи идентификувани на планината Јабланица вклучувајќи го и Споменикот на природата Вевчански Извори е спроведено според Прелиминарната Црвена листа на Макрогаби во Република Македонија и Европската Црвена листа на Макрогаби.

**МК:** Прелиминарна Црвена Листа на Макрогаби во Македонија (*Preliminary Red List of Macrofungi in the Republic of Macedonia*), Karadelev (2000):

- **EXP:** Видови загрозуени од преголема експлоатација (*Species threatened due to excessive exploitation*).
- **RS:** Посебно ретки или ретки видови во Македонија (*Especially rare or rare species in Macedonia*).
- **RH:** Видови кои се развиваат во загрозуени или ретки природни живеалишта (*Species growing in endangered or rare habitats*).

**EU:** Европска Црвена Листа на Макрогаби (*European Red List of Macrofungi*), Ing (1993):

- **A:** Масовно исчезнување, нагло намалување на популациите, многу случаи на исчезнување на национално ниво, висок степен на закана.
- **B:** Масовно исчезнување, докази за намалување на популациите, пооделни случаи на исчезнување на национално ниво, среден степен на закана.
- **C:** Видот е широко распространет, но со фрагментирани популации, помал број случаи на исчезнување на национално ниво, понизок степен на закана.
- **D:** Локално исчезнување, некои случаи на исчезнување на популациите но главно по краиштата на географскиот ареал.

**Табела 8** Видови на габи наведени во Македонската прелиминарна и Европската црвена листа

Видови	МК	EU
<i>Agaricus macrosporus</i> (F.H. Møller & Jul.Schäff.)Pilát	EXP	B
<i>Amanita caesarea</i> (Scop.: Fr.) Pers.	EXP	D
<i>Astraeus hygrometricus</i> (Pers.) Morgan	/	C

<i>Boletus aereus</i> Bull.	EXP	C
<i>Boletus queletii</i> Schulzer	/	B
<i>Boletus rhodhopurpureus</i> Smotl. (s.l.)	/	B
<i>Boletus satanas</i> Lenz	EXP	A
<i>Dentipellis fragilis</i> (Fr.) Donk	/	C
<i>Dichomitus campestris</i> (Quél.) Domański & Orlicz	/	C
<i>Leucocortinarius bulbiger</i> (A. & S.: Fr.) Singer	/	C
<i>Omphalotus olearius</i> (DC: Fr.) Singer	/	C
<i>Phylloporus pelletieri</i> (Lév.) Quél.	/	B

Според извршената валоризација на видовите габи (Табела 5) утврдено е присуство на 4 вида (*Agaricus macrosporus*, *Amanita caesarea*, *Boletus aereus* and *Boletus satanas*) кои се наведени во Прелиминарна Црвена Листа на Макрогаби во Македонија, во категорија на видови загрозени од прекумерна експлоатација. Исто така, детектирани се 12 вида на габи кои се наведени во Европска Црвена Листа на Макрогаби, од кои еден вид (*Boletus satanas*) според критериумот **A**, 4 вида според критериумот **B**, шест вида според критериумот **C** и еден вид според критериум **D**.

### 4.3. Фауна

#### 4.3.1. Инвертебрална фауна

##### 4.3.1.1. Дневни пеперутки (Lepidoptera)

Според Меловски (2010) Планината Јабланица е богата со видови од групата на дневните пеперутки. Според истиот автор на Јабланица се детектирани пет фамилии со 107 детектирани видови. Детектирните фамилии се следните: *Papilionide* со 5 видови; *Pieridae* со 15, *Lycaenidae* со 33, *Nymphalidae* со 45 и *Hesperiidae* со 9 видови.

Детектираните видови од групата на дневните пеперутки најчесто се среќаваат во отворените места во шумските живеалишта, на рабовите на шумските живеалишта, по течението на водените текови по ливадите и пасиштата и во руралните населби. Видовите на пеперутките според живеалиштата кои ги населуваат се прикажани во Табела 6.

Според табелата може да се види дека живеалиште со најголем број на пеперутки се чистините во буковите шуми, потоа следат пасиштата со 47 вида, руралните населби со 46, рипариските живеалишта со 45 вида, деградирани дабови шуми со 21 вид и цистините во боровите шуми со 4 вида.

**Табела 9** Видови пеперутки на планината Јабланица според живеалишта

	Рурални населби	Чистини во борова шума	Чистини во букова шума	Деградирани дабови шуми	Пасишта	Рипариски хабитати
<b>Fam. PAPILIONIDAE</b>						
<i>Papilio machaon</i> (Linnaeus, 1758)				x	x	
<i>Parnassius apollo</i> (Linnaeus, 1758)			x		x	x

<i>Parnassius mnemosyne</i> (Linnaeus, 1758)			x		x	
<i>Zerynthia polyxena</i> (Denis & Schiffermuller, 1775)			x			
<i>Iphiclides podalirius</i> (Linnaeus, 1758)	x		x	x	x	
<b>Fam. PIERIDAE</b>						
<i>Aporia crataegi</i> (Linnaeus, 1758)	x		x	x		x
<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)			x			
<i>Pieris mannii</i> (Mayer, 1851)	x		x	x	x	x
<i>Pieris balcana</i> Lorkovic, 1970			x			
<i>Pieris eragne</i> (Geyer, 1828)	x		x			
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	x		x			x
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	x					x
<i>Colias alfacariensis</i> Ribbe, 1905			x	x		
<i>Colias croceus</i> (Fourcroy, 1785)	x		x	x	x	
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)			x	x	x	x
<i>Leptidea sinapis</i> (Linnaeus, 1758)	x		x			x
<i>Leptidea duponcheli</i> (Staudinger, 1871)	x					
<i>Pontia edusa</i> (Fabricius, 1777)			x	x	x	
<i>Euchloe ausonia</i> (Hübner, 1804)					x	
<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)			x			x
<b>Fam. LYCAENIDAE</b>						
<i>Phengaris arion</i> (Linnaeus, 1758)			x			x
<i>Polyommatus amandus</i> (Schneider, 1792)	x	x	x			x
<i>Polyommatus damon</i> (Denis & Schiffermuller, 1775)			x			x
<i>Polyommatus thersites</i> (Cantener, 1835)			x			
<i>Polyommatus ripartii</i> (Freyer, 1830)	x					
<i>Polyommatus admetus</i> (Esper, 1783)			x			
<i>Polyommatus daphnis</i> (Denis & Schiffermuller, 1775)	x		x			x
<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758)	x		x			x
<i>Thecla betulae</i> (Linnaeus, 1758)			x			
<i>Cupido osiris</i> (Meigen, 1829)			x		x	x
<i>Cupido minimus</i> (Fuessly, 1775)				x		
<i>Plebejus argus</i> (Linnaeus, 1758)	x		x		x	x
<i>Cyaniris semiargus</i> (Rottemburg, 1775)			x		x	x
<i>Glaucopsyche alexis</i> (Poda, 1761)						x
<i>Callophrys rubi</i> (Linnaeus, 1758)			x			
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	x		x	x	x	x
<i>Polyommatus eroides</i> (Frivaldsky, 1835)	x		x		x	x
<i>Polyommatus bellargus</i> (Rottemburg, 1775)	x					
<i>Aricia eumedon</i> (Esper, 1780)			x		x	x
<i>Aricia anteros</i> (Freyer, 1838)	x	x			x	
<i>Aricia artaxerxs</i> (Fabricius, 1793)	x				x	
<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermuller, 1775)	x		x			x
<i>Lycaena virgaureae</i> (Linnaeus, 1758)	x		x		x	x
<i>Lycaena tityrus</i> (Poda, 1761)			x		x	
<i>Lycaena candens</i> (Herrich-Schafer, 1844)			x		x	x
<i>Lycaena alciphron</i> (Rottemburg, 1775)			x		x	x
<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)			x			x
<i>Satyrrium spini</i> (Denis & Schiffermuller, 1775)	x	x	x		x	
<i>Satyrrium ilicis</i> (Esper, 1779)			x			
<i>Satyrrium acaciae</i> (Fabricius, 1787)	x		x			
<i>Polyommatus coridon</i> (Poda, 1761)						x
<i>Scolitantides orion</i> (Pallas, 1771)	x					
<i>Polyommatus dorylas</i> (Denis & Schiffermuller, 1775)			x			x
<b>Fam. NYMPHALIDAE</b>						
<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)	x		x	x	x	
<i>Apatura iris</i> (Linnaeus, 1758)	x		x			
<i>Apatura ilia</i> (Linnaeus, 1758)	x					
<i>Boloria graeca</i> (Staudinger, 1870)					x	
<i>Brenthis daphne</i> (Bergstrasser, 1780)	X		x			x
<i>Boloria euphrosyne</i> (Linnaeus, 1758)			x		x	

<i>Boloria dia</i> (Linnaeus, 1767)						X
<i>Euphydryas aurinia</i> (Rottemburg, 1775)	X		x		x	x
<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)			x	x	x	x
<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)			x		x	
<i>Limnitis reducta</i> Staudinger, 1901			x	x		x
<i>Melitaea athalia</i> (Rottemburg, 1775)	x		x		x	
<i>Melitaea cinxia</i> (Linnaeus, 1758)	x					
<i>Melitaea didyma</i> (Esper, 1778)	x		x		x	
<i>Melitaea trivialis</i> (Denis & Schiffermuller, 1775)			x		x	x
<i>Melitaea phoebe</i> (Denis & Schiffermuller, 1775)	x		x			
<i>Nymphalis antiopa</i> (Linnaeus, 1758)			x	x	x	
<i>Nymphalis polychloros</i> (Linnaeus, 1758)	x					
<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)			x			
<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	x		x		x	
<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)	x		x	x	x	x
<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)			x			
<i>Argynnis aglaja</i> (Linnaeus, 1758)	x		x		x	x
<i>Argynnis adippe</i> (Denis & Schiffermuller, 1775)			x			
<i>Argynnis niobe</i> (Linnaeus, 1758)	x		x			
<i>Argynnis pandora</i> (Denis & Schiffermuller, 1775)			x			
<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)				x		
<i>Arethusana arethusa</i> (Denis & Schiffermuller, 1775)			x			
<i>Coenonympha rhodopensis</i> (Elwes, 1900)					x	x
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	x				x	
<i>Coenonympha arcania</i> (Linnaeus, 1761)	x		x			
<i>Erebia medusa</i> (Denis & Schiffermuller, 1775)	x		x		x	x
<i>Erebia melas</i> (Herbst, 1796)					x	
<i>Erebia ottomana</i> (Herrich-Schaffer, 1847)			x		x	x
<i>Erebia cassioides</i> (Reiner & Hochenwarth, 1792)			x		x	x
<i>Hipparchia statilinus</i> (Hufnagel, 1766)	x			x		
<i>Brintesia circe</i> (Fabricius, 1775)						x
<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)					x	
<i>Lasiommata maera</i> (Linnaeus, 1758)						x
<i>Lasiommata petropolitana</i> (Fabricius, 1787)			x			
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	x		x			
<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)	x		x	x	x	x
<i>Melanargia larissa</i> (Geyer, 1828)			x	x		
<i>Melanargia russiae</i> (Esper, 1783)					x	x
<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)			x			
<b>Fam. HESPERIIDAE</b>						
<i>Pyrgus malvae</i> (Linnaeus, 1758)			x		x	x
<i>Pyrgus sidae</i> (Esper, 1784)						x
<i>Pyrgus alveus</i> (Hübner, 1803)						x
<i>Erynnis tages</i> (Linnaeus, 1758)			x		x	x
<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)	x		x	x		
<i>Thymelicus acteon</i> (Rottemburg, 1775)				x		
<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)			x			
<i>Carcharodus alceae</i> (Esper, 1780)	x					
<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758)					x	

#### 4.3.1.1.1. Валоризација на дневните пеперутки

Валоризацијата на групата на дневни пеперутки детектирани на територијата на Сопменикот на природата Вевчански Извори е извршена според подолу наведените критериуми:

##### - IUCN категории

Според категоризацијата на IUCN на листата на:

- EN - загрозен
  - VU - чувствителен
  - NT – Речиси засегнат
  - LC – најмалку засегнат
  - DD - без доволно податоци
- **Бернска Конвенција** – Конвенција за заштита на европскиот жив свет и природните живеалишта:
    - Апендикс II – строго заштитени видови од фауната
    - Апендикс III - заштитени видови од фауната
  - **Директива за хабитатите** – Директива на советот на ЕК за заштита на природните живеалишта и дивата фауна и флора (92/43/ЕЕС)
    - II - животински и растителни видови од интерес за Европската Заедница чија заштита бара прогласување на специјални подрачја за заштита
    - IV - животински и растителни видови од интерес за Европската Заедница на кои им е потребна строга заштита.

Табела 10 Валоризација на видовите пеперутки

Видови	ЕУ црвена листа	Habitat	Bern
<b>Fam. PAPILIONIDAE</b>			
<i>Parnassius apollo</i> (Linnaeus, 1758)	NT	Annex IV	Annex II
<i>Parnassius mnemosyne</i> (Linnaeus, 1758)	NT	Annex IV	Annex II
<i>Zerynthia polyxena</i> (Denis & Schiffermuller, 1775)	LC	Annex IV	Annex II
<b>Fam. LYCAENIDAE</b>			
<i>Phengaris arion</i> (Linnaeus, 1758)	EN		
<i>Polyommatus damon</i> (Denis & Schiffermuller, 1775)	NT		
<i>Polyommatus eroides</i> (Frivaldsky, 1835)	LC	Anex II & IV	
<i>Aricia anteros</i> (Freyer, 1838)	NT		
<i>Polyommatus dorylas</i> (Denis & Schiffermuller, 1775)	NT		
<b>Fam. NYMPHALIDAE</b>			
<i>Euphydryas aurinia</i> (Rottemburg, 1775)	LC	Anex II	Anex II
<i>Erebia medusa</i> (Denis & Schiffermuller, 1775)	LC	Annex II	
<b>Fam. HESPERIIDAE</b>			
<i>Thymelicus acteon</i> (Rottemburg, 1775)	NT		
<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758)	LC	Annex II	

Според Табела 7 на територијата на заштитеното подрачје Споменик на природата Вевчански извори присутни се 8 видови кои се наведени во Европската црвена листа на пеперутки, од кои 7 се наведени како речиси засегнати (NT), еден вид (*Phengaris arion*) е наведен како загрозен (EN).



Според директивата за живеалишта наведени се 7 видови од кои 3 вида се наведени во прилог II, 3 вида во прилог IV и еден вид (*Polyommatus eroides*) кој е наведен и во прилог II и во прилог IV.

Согласно Бернската конвенција, утврдено е присуство на 4 вида кои се наведени во Прилог II од истата.

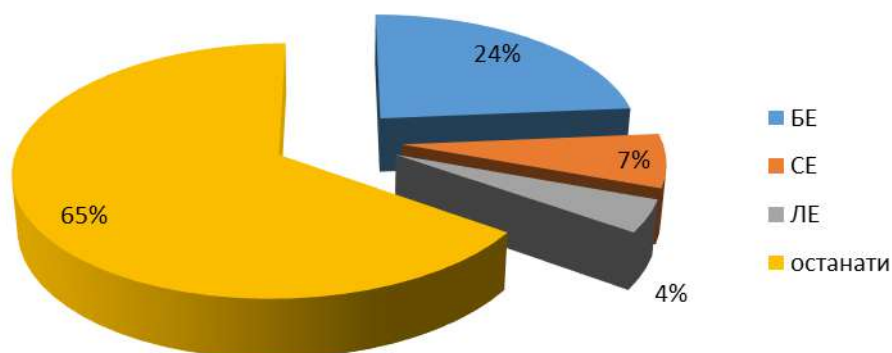
#### 4.3.1.2. Разновидност на тркачите (Coleoptera, Carabidae) и некои други инсекти во СП Вевчански Извори

Разновидноста на инвертебратите во Споменикот на природа Вевчански Извори е истражувано од повеќе аспекти. Hristovski et al. (2010) ја обработиле фауната на тркачите (Coleoptera, Carabidae) на планината Јабланица, а во тој склоп е опфатено и подрачјето „Вевчански Извори“.

Фауната на тркачите на планината Јабланица брои 121 вид (Hristovski et al. 2010; Hristovski 2014). Од нив на подрачјето на СП Вевчански Извори се среќаваат вкупно 71 вид (Табела 8). Овој број ја покажува високата разновидност на тркачите во подрачјето, но и високата разновидност на живеалишта и нивната зачуваност, разновидноста на микроклиматските услови и интересната геолошка историја на планината Јабланица (особено во врска со глацијацијата).

Неколку видови може да се сметаат за глацијални реликти. Такви се некои хигрофилни видови кои се среќаваат покрај реките и потоците или покрај снежните остатоци во тек на пролетниот и летниот период. Такви се *Nebria jockischi* и веројатно *Bembidion rhodopense*, *Pterostichus ottomanus*, *Bembidion balcanicum*, *Nebria macedonica rambouseki* итн.

Подрачјето на СП Вевчански Извори се карактеризира со присуство на голем број ендемични видови (35%). Балканските ендемити учествуваат со 24%, стеноендемитите со 7%, а локалните ендемити со 4% или три видови (Слика 16). Локалните ендемити т.е. видови распространети само на Јабланица се: *Nebria macedonica rambouseki*, *Tapinopterus miridita jablanicensis* и *Tapinopterus rambousekianus*.



Слика 16 Процент на ендемични видови од фауната на тркачите (Coleoptera, Carabidae) во СП Вевчански Извори

Најголем дел од ендемичните видови се среќаваат во природните и добро зачувани шумски екосистеми: *Carabus neumeyeri*, *Carabus violaceus dryas*, *Carabus neumeyeri*, *Cychrus semigranosus montenegrinus*, *Licinus oertzeni albanicus*, *Molops rufipes steindachneri*, *Myas chalybaeus*, *Nebria (Nebria) kratteri valonensis*, *Tapinopterus miridita jablanicensis*, *Tapinopterus rambousekianus*, итн. Покрај реките и потоците живеат некои значајни видови како што се: *Asaphidion nebulosum balcanicum*, *Bembidion rhodopense*, *Bembidion hypocrita illyricum*, *Nebria jockischi jockischii*. Во планинската зона, по камењарите и снежните остатоци живеат голем дел од ендемичните и другите значајни видови: *Bembidion balcanicum*, *Bembidion bipunctatum nivale*, *Bembidion caucasicum*, *Calathus albanicus*, *Nebria macedonica rambouseki*, *Synuchidius ganglbaueri*, *Tapinopterus miridita jablanicensis*, *Tapinopterus rambousekianus*, *Zabrus albanicus jablanicensis*. Исто така, големо значење за разновидноста на тркачите имаат ливадите и шумските чистини каде се среќаваат: *Amara* spp., *Ophonus* spp., *Calathus ravasinii macedonicus*, *Carabus coriaceus excavatus*.

Единствени од тркачите со конзервациско значење се *Carabus intricatus* и *Carabus convexus dilatatus* кои се среќаваат во шумските, главно букови екосистеми. *Carabus intricatus* е близу засегнат заради намалувањето на добро зачувани шуми. Затоа, неговата заштита може да се обезбеди преку зачувување на стари шуми.

Од останатите инсекти, за шумските екосистеми на Јабланица треба да се наспоменат некои конзервациски значајни видови, особено ксилофагни видови. Ваквите инсекти се сметаат за добри индикатори на зачуваноста на шумите и нивната функционалност од аспект на обезбедување висока биолошка разновидност. Такви видови кои се среќаваат во дабовите и буковите шуми на СП Вевчански Извори се *Rosalia alpina*, *Morimus funereus ganglbaueri*, *Cerambyx scopolii*, *Cerambyx cerdo*, *Lucanus cervus*, *Platycerus caraboides*.

**Табела 11** Список на тркачи (Coleoptera, Carabidae) во СП Вевчански Извори

Ред бр.	Вид	Ендемизам	Конзервациско значење
1	<i>Agonum (Agonum) viduum</i> (Panzer, 1796)		
2	<i>Amara (Amara) aenea</i> (De Geer, 1774)		
3	<i>Amara (Amara) convexior</i> Stephens, 1828		
4	<i>Amara (Bradytus) apricaria</i> (Paykull, 1790)		
5	<i>Amara (Percosia) equestris equestris</i> (Duftschmid, 1812)		
6	<i>Amara (Zezea) fulvipes</i> (Audinet-Serville, 1821)		
7	<i>Anchomenus (Anchomenus) dorsalis</i> (Pontoppidan, 1763)		
8	<i>Anisodactylus (Anisodactylus) binotatus</i> (Fabricius, 1787)		
9	<i>Aptinus (Aptinus) merditanus merditanus</i> Apfelbeck, 1918	БЕ	
10	<i>Asaphidion nebulosum balcanicum</i> (Netolitzky, 1918)	БЕ	
11	<i>Bembidion (Bembidionetolitzkya) rhodopense</i> Apfelbeck, 1902	БЕ	
12	<i>Bembidion (Bembidionetolitzkya) geniculatum</i> Heer, 1837		
13	<i>Bembidion (Bembidionetolitzkya) tibiale</i> (Duftschmid, 1812)		

Ред бр.	Вид	Ендемизам	Конзервациско значење
14	<i>Bembidion (Metallina) lampros</i> (Herbst, 1784)		
15	<i>Bembidion (Nepha) caucasicum</i> (Motschulsky, 1844)		
16	<i>Bembidion (Ocydromus) decorum decorum</i> (Panzer, 1799)		
17	<i>Bembidion (Ocyturanus) balcanicum</i> Apfelbeck, 1899	БЕ	
18	<i>Bembidion (Ocyturanus) praeustum</i> Dejean, 1831		
19	<i>Bembidion (Omoperypus) hypocrita illyricum</i> Netolitzky, 1948	БЕ	
20	<i>Bembidion (Peryphanes) dalmatinum dalmatinum</i> Dejean, 1831		
21	<i>Bembidion (Peryphanes) deletum deletum</i> Audinet-Serville, 1821		
22	<i>Bembidion (Peryphus) subcostatum vau</i> Netolitzky, 1913		
23	<i>Bembidion (Testedium) bipunctatum nivale</i> (Dejean 1831)		
24	<i>Calathus (Calathus) distinguendus</i> Chaudoir, 1846		
25	<i>Calathus (Calathus) fuscipes fuscipes</i> Goeze, 1777		
26	<i>Calathus (Calathus) ravasinii macedonicus</i> (Mařan, 1935)	БЕ	
27	<i>Calathus (Neocalathus) albanicus</i> Apfelbeck, 1906	БЕ	
28	<i>Calathus (Neocalathus) melanocephalus melanocephalus</i> (Linnaeus, 1758)		
29	<i>Carabus (Chaetocarabus) intricatus intricatus</i> Linnaeus, 1761		LR/nt
30	<i>Carabus (Megodontus) caelatus caelatus</i> Fabricius, 1801	БЕ	
31	<i>Carabus (Tomocarabus) convexus dilatatus</i> Dejean, 1826		Corine
32	<i>Carabus (Megodontus) croaticus droveniki</i> Kratschmer, 1984	БЕ	
33	<i>Carabus (Oreocarabus) neumeyeri</i> Schaum, 1856	БЕ	
34	<i>Carabus (Procrustes) coriaceus excavatus</i> Charpentier, 1825	БЕ	
35	<i>Carabus (Megodontus) violaceus dryas</i> Gistel, 1857	БЕ	
36	<i>Cicindela (Cicindela) campestris campestris</i> Linnaeus, 1758		
37	<i>Cychrus semigranosus montenegrinus</i> Apfelbeck, 1904	БЕ	
38	<i>Cymindis (Cymindis) axillaris axillaris</i> (Fabricius, 1794)		
39	<i>Cymindis (Cymindis) humeralis</i> (Geoffroy, 1785)		
40	<i>Harpalus (Harpalus) affinis</i> (Schrank, 1781)		
41	<i>Harpalus (Harpalus) atratus</i> Latreille, 1804		
42	<i>Harpalus (Harpalus) attenuatus</i> Stephens, 1828		
43	<i>Harpalus (Harpalus) flavicornis flavicornis</i> Dejean, 1829		
44	<i>Harpalus (Harpalus) rufipalpis rufipalpis</i> Sturm, 1818		
45	<i>Harpalus (Pseudoophonus) rufipes</i> (Degeer, 1774)		
46	<i>Laemostenus (Pristonychus) terricola punctatus</i> Dejean, 1828		
47	<i>Leistus (Pogonophorus) spinibarbis rufipes</i> Chaudoir, 1843		
48	<i>Licinus (Neorescius) oertzeni albanicus</i> G.Muller, 1932	БЕ	
49	<i>Limodromus assimilis</i> (Paykull, 1790)		
50	<i>Microlestes minutulus</i> (Goeze, 1777)		
51	<i>Molops (Molops) osmanilis osmanilis</i> Apfelbeck, 1904	СЕ	
52	<i>Molops (Molops) rufipes steindachneri</i> Apfelbeck, 1908	БЕ	
53	<i>Myas (Myas) chalybaeus</i> Palliardi, 1825	БЕ	
54	<i>Nebria (Eunebria) jockischi jockischii</i> Sturm, 1815		
55	<i>Nebria (Nebria) brevicollis</i> (Fabricius, 1792)		
56	<i>Nebria (Nebria) kratteri valonensis</i> Apfelbeck, 1904	СЕ	

Ред бр.	Вид	Ендемизам	Конзервациско значење
57	<i>Nebria (Nebria) macedonica rambouseki</i> Mařan, 1938	ЛЕ	
58	<i>Notiophilus biguttatus</i> (Fabricius, 1779)		
59	<i>Ophonus (Hesperophonus) cribricollis</i> (Dejean, 1829)		
60	<i>Ophonus (Hesperophonus) subquadratus</i> (Dejean, 1829)		
61	<i>Ophonus (Metophonus) puncticollis</i> (Paykull, 1798)#		
62	<i>Ophonus (Metophonus) rufibarbis</i> (Fabricius, 1792)		
63	<i>Platyderus (Platyderus) rufus rufus</i> (Duftschmid, 1812)		
64	<i>Pterostichus (Platypterus) ottomanus</i> Apfelbeck, 1908	СЕ	
65	<i>Pterostichus (Pseudomaseus) nigrita</i> (Paykull, 1790)		
66	<i>Sinechostictus (Sinechostictus) millerianus</i> (Heyden, 1883)		
67	<i>Synuchidius ganglbaueri</i> Apfelbeck, 1908	СЕ	
68	<i>Tapinopterus (Tapinopterus) miridita jablanicensis</i> Mařan, 1935	ЛЕ	
69	<i>Tapinopterus (Tapinopterus) rambousekianus</i> Mařan, 1933	ЛЕ	
70	<i>Thalassophilus longicornis</i> (Sturm, 1825)		
71	<i>Zabrus (Pelor) albanicus jablanicensis</i> Mařan, 1939	СЕ	
72	<i>Zabrus (Pelor) incrassatus</i> Ahrens, 1814	БЕ	

LR/nt - Low risk/near threatened според Глобалната црвена листа на IUCN  
БЕ - балкански ендемит, СЕ - стеноендеми, ЛЕ - локален ендемит

## 4.3.2. Вертебрална фауна

### 4.3.2.1. Водоземци

Според досегашните литературните податоци видовиот состав на Водоземците на планината Јабланица е недоволно истражен.

Според теренските истраги, како и според достапните литературни податоци (Штерјовски и др. (2010)) на Планината Јабланица регистрирани се 11 видови на водоземци: : *Lissotriton vulgaris* (Обичен тритон), *Ichthyosaura alpestris* (Алпски тритон), *Salamadra salamandra* (Огнен саламандер), *Bombina variegata* (Огнена жаба), *Pseudepidalea viridis* (Зелена крастава жаба), *Bufo bufo* (Обична крастава жаба), *Hyla arborea* (Гаталинка), *Rana dalmatina* (Поточна жаба), *Rana graeca* (Грчка жаба), *Pelophylax ridibundus* (Езерска жаба) and *Rana temporaria* (ливадска жаба).

#### 4.3.2.1.1. Валоризација на водоземните видови

Валоризацијата на детектираните видови на водоземци е спроведена според меѓународните конвенции и легислативи, кои ги вклучуваат:

- Конвенцијата за заштита на Европските диви видови и природни хабитати (Бернска конвенција),
- Европската директива за живеалишта (EU habitats directive),
- Емералд мрежата
- Конвенцијата за интернационална трговија со загроени видови (CITES).

- IUCN црвена листа на видови.

**Табела 12** Валоризација на претставниците од групата на Водоземците

Класа	Amphibia	Конвенции				
		Bern	HD	Emerald	CITES	IUCN
	Ред Caudata					
1	<i>Lissotriton vulgaris</i>	III				LC
2	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	III				LC
3	<i>Salamandra salamandra</i>	III				LC
	Ред Anura					
4	<i>Bombina variegata</i>	II	Ann. IV	App. X		LC
5	<i>Rana temporaria</i>	III				LC
6	<i>Rana graeca</i>	III	Ann. IV			LC
7	<i>Pelophylax ridibundus</i>	III				LC
8	<i>Rana dalmatina</i>	II	Ann. IV			LC
9	<i>Bufo bufo</i>	III				LC
10	<i>Pseudepidalea viridis</i>	II	Ann. IV			LC
11	<i>Hyla arborea</i>	II	Ann. IV			LC

Од табела 9 за идентификуваните видови може да се заклучи:

- сите видови се наоѓаат на Бернската конвенција, од кои 4 вида се наведени во Прилог II, а преостанатите 7 се наведени во Прилог III
- на Директивата за живеалишта наведени се 5 од идентификуваните видови
- во Емералд мрежата е вклучен еден од идентификуваните видови
- на CITES не се наоѓа ни еден од идентификуваните видови
- на црвената листа на IUCN се наведени сите идентификувани видови, но истите се оценети како најмалку загрозуени

#### 4.3.2.2. Влечуги

Според досегашните литературните податоци видовиот состав на Водоземните на планината Јабланица е недоволно истражен.

Според теренските истраги, како и според достапните литературни податоци (Штерјовски и др. (2010) на Планината Јабланица идентификувани се 20 видови на влекачи: *Eurotestudo hermanni* (Херманиева желка), *Testudo graeca* (Грчка желка), *Emys orbicularis* (Блатна желка), *Algyroides nigropunctatus* (Лушпест гуштер), *Podarcis muralis* (Сиден гуштер), *Podarcis erhardii* (Македонски гуштер), *Podarcis tauricus* (Степски гуштер), *Lacerta trilineata* (Балкански зелен гуштер), *Lacerta viridis* (Зелен гуштер), *Lacerta agilis* (Планински гуштер), *Anguis fragilis* (Слепок), *Platyseps najadum* (Џитка), *Zamenis longissimus* (Ескулапов смок), *Elaphe quatuorlineata* (Ждрепка), *Coronella austriaca* (Медена змија), *Dolichophis caspius* (жолт смок), *Natrix tessellata* (Рибарка), *Natrix natrix* (Белоушка), *Vipera ammodytes* (Поскок) и *Vipera berus* (Шарка).

#### 4.3.2.2.1. Валоризација на влекачи

Валоризацијата на идентификуваните видови на водоземци е спроведена според меѓународните конвенции и договори, кои ги вклучуваат:

- Конвенцијата за заштита на Европските диви видови и природни хабитати (Бернска конвенција),
- Европската директива за живеалишта (EU habitats directive),
- Емералд мрежата
- Конвенцијата за меѓународна трговија со загрозувани видови (CITES).
- IUCN црвена листа на видови.

Табела 13 Валоризација на претставниците од групата на Влекачите

Класа Reptilia Влекачи		Конвенции				
		Bern	HD	Emerald	CITES	IUCN
1	<i>Eurotestudo hermanni</i>	II	Ann. IV	App. X	II	NT
2	<i>Testudo graeca</i>	II	Ann. IV	App. X	II	VU
3	<i>Emys orbicularis</i>	II	Ann. IV	App. X		NT
4	<i>Anguis fragilis</i>	III				LC
5	<i>Algyroides nigropunctatus</i>	II	Ann. IV			LC
6	<i>Podarcis muralis</i>	II	Ann. IV			LC
7	<i>Podarcis erhardii</i>	III	Ann. IV			LC
8	<i>Podarcis tauricus</i>	II	Ann. IV			LC
9	<i>Lacerta viridis</i>	II	Ann. IV			LC
10	<i>Lacerta trilineata</i>	II	Ann. IV			LC
11	<i>Lacerta agilis</i>	III	Ann. IV			LC
12	<i>Platyceps najadum</i>	II	Ann. IV			LC
13	<i>Zamenis longissimus</i>	II	Ann. IV			LC
14	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	II	Ann. IV	App. X		NT
15	<i>Coronella austriaca</i>	III	Ann. IV			LC
16	<i>Dolichophis caspius</i>	II	Ann. IV			LC
17	<i>Natrix natrix</i>	III				LR/LC
18	<i>Natrix tessellata</i>	II	Ann. IV			LC
19	<i>Vipera ammodytes</i>	II	Ann. IV			LC
20	<i>Vipera berus</i>	III				LC

Од табелата погоре за идентификувани видови може да се заклучи:

- сите видови се наоѓаат на Бернската конвенција, од кои 6 вида се наведени во Прилог II, а преостанатите 14 се наведени во Прилог III
- во Директивата за живеалишта наведени се 17 од идентификуваните видови
- Во Емералд мрежата се вклучени 4 видови
- на CITES листата се наоѓаат два од детектираните видови
- на црвената листа на IUCN се наведени 16 видови оценети како најмалку загрозувани, еден вид како ранлив и 3 вида како скоро засегнати.

#### 4.3.2.3. Птици

Објавените податоци за видовиот состав на птиците на територијата на Споменикот на природата Вевчански Извори се многу ретки и најчесто не се

прецизни. Овие податоци во некои случаи се однесуваат на конкретен вид, додека во други случаи податоците се однесуваат на поширокиот регион.

Според теренските анализи како и Студијата за валоризација на Планината Јабланица подготвена од страна на Македонското еколошко друштво на планината Јабланица вклучувајќи го и Споменикот на природата Вевчански извори, регистрирани се вкупно 86 вида на птици прикажани во табелата подолу.

**Табела 14** Валоризација на идентификувани видови на птици

	Видови	Bird directive	Bern convention	IUCN	Bonn convention
1	<i>Pernis apivorus</i>	I	II	LC	II
2	<i>Circaetus gallicus</i>	I	II	LC	II
3	<i>Accipiter gentilis</i>	/	II	LC	II
4	<i>Accipiter nisus</i>	/	II	LC	II
5	<i>Buteo buteo</i>	/	II	LC	II
6	<i>Aquila chrysaetos</i>	I	II	LC	II
7	<i>Falco tinnunculus</i>	/	II	LC	II
8	<i>Falco peregrinus</i>	I	II	LC	II
9	<i>Alectoris graeca</i>	I	III	LC	/
10	<i>Coturnix coturnix</i>	II/B	III	LC	II
11	<i>Tringa ochropus</i>	/	II	LC	II
12	<i>Columba livia</i>	II/A	III	LC	/
13	<i>Columba palumbus</i>	II/A	/	LC	/
14	<i>Streptopelia decaocto</i>	II/B	III	LC	/
15	<i>Streptopelia turtur</i>	II/B	III	LC	II
16	<i>Cuculus canorus</i>	/	III	LC	/
17	<i>Strix aluco</i>	/	II	LC	/
18	<i>Caprimulgus europaeus</i>	I	II	LC	/
19	<i>Upupa epops</i>	/	II	LC	/
20	<i>Picus viridis</i>	/	II	LC	/
21	<i>Dryocopus martius</i>	I	II	LC	/
22	<i>Dendrocopos leucotos</i>	I	II	LC	/
23	<i>Dendrocopos minor</i>	/	II	LC	/
24	<i>Dendrocopos major</i>	/	II	LC	/
25	<i>Alauda arvensis</i>	II/B	III	LC	/
26	<i>Anthus trivialis</i>	/	II	LC	/
27	<i>Cinclus cinclus</i>	/	II	LC	/
28	<i>Lullula arborea</i>	I	III	LC	/
29	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	/	II	LC	/
30	<i>Hirundo rustica</i>	/	II	LC	/
31	<i>Hirundo daurica</i>	/	II	LC	/
32	<i>Delichon urbica</i>	/	II	LC	/

33	<i>Anthus trivialis</i>	/	II	LC	/
34	<i>Anthus spinoletta</i>	/	II	LC	/
35	<i>Motacilla cinerea</i>	/	II	LC	/
36	<i>Motacilla alba</i>	/	II	LC	/
37	<i>Cinclus cinclus</i>	/	II	LC	/
38	<i>Troglodytes troglodytes</i>	/	II	LC	/
39	<i>Prunella modularis</i>	/	II	LC	/
40	<i>Prunella collaris</i>	/	II	LC	/
41	<i>Turdus merula</i>	II/B	III	LC	II
42	<i>Turdus philomelos</i>	II/B	III	LC	II
43	<i>Turdus viscivorus</i>	II/B	III	LC	II
44	<i>Erithacus rubecula</i>	/	II	LC	II
45	<i>Phoenicurus ochruros</i>	/	II	LC	II
46	<i>Saxicola rubetra</i>	/	II	LC	II
47	<i>Oenanthe oenanthe</i>	/	II	LC	II
48	<i>Monticola saxatilis</i>	/	II	LC	II
49	<i>Luscinia megarhynchos</i>	/	II	LC	II
50	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	/	II	LC	II
51	<i>Monticola solitarius</i>	/	II	LC	II
52	<i>Sylvia atricapilla</i>	/	II	LC	II
53	<i>Sylvia curruca</i>	/	II	LC	II
54	<i>Phylloscopus collybita</i>	/	II	LC	II
55	<i>Muscicapa striata</i>	/	II	LC	II
56	<i>Aegithalos caudatus</i>	/	III	LC	/
57	<i>Parus palustris</i>	/	II	LC	/
58	<i>Parus caeruleus</i>	/	II	LC	/
59	<i>Parus major</i>	/	II	LC	/
60	<i>Parus lugubris</i>	/	II	LC	/
61	<i>Parus ater</i>	/	II	LC	/
62	<i>Sitta europaea</i>	/	II	LC	/
63	<i>Sitta neumayer</i>	/	II	LC	/
64	<i>Tichodroma muraria</i>	/	II	LC	/
65	<i>Certhia familiaris</i>	/	II	LC	/
66	<i>Oriolus oriolus</i>	/	II	LC	/
67	<i>Lanius collurio</i>	I	II	LC	/
68	<i>Lanius minor</i>	I	II	LC	/
69	<i>Garrulus glandarius</i>	II/B	/	LC	/
70	<i>Pica pica</i>	II/B	/	LC	/
71	<i>Pyrrhonorax graculus</i>	/	II	LC	/
72	<i>Corvus monedula</i>	II/B	/	LC	/
73	<i>Corvus corone</i>	II/B	/	LC	/
74	<i>Sturnus vulgaris</i>	II/B	/	LC	/
75	<i>Fringilla coelebs</i>	/	III	LC	/
76	<i>Carduelis carduelis</i>	/	II	LC	/
77	<i>Carduelis cannabina</i>	/	II	LC	/
78	<i>Carduelis chloris</i>	/	II	LC	/



79	<i>Serinus serinus</i>	/	II	LC	/
80	<i>Coccothraustes Coccothraustes</i>	/	II	LC	/
81	<i>Emberiza citrinella</i>	/	II	LC	/
82	<i>Emberiza cirrus</i>	/	II	LC	/
83	<i>Miliaria calandra</i>	/	III	LC	/
84	<i>Emberiza cia</i>	/	II	LC	/
85	<i>Passer domesticus</i>	/	/	LC	/
86	<i>Passer montanus</i>	/	III	LC	/

Од спроведента валоризација на идентификуваните видови на птици, утврдено е дека:

- 11 видови се наоѓаат на Анекс I, 2 вида на Анекс II/A и 12 видови на Анекс II/B од Директивата за птици (2009/147/EC)
- 64 видови се наведени во Анекс II, а 15 видови во Анекс III од Конвенцијата за заштита на Европските диви видови и природни хабитати (Бернска конвенција),
- Сите идентификувани видови се оценети како најмалку загрозени според Црвената листа на IUCN;
- 26 од идентификуваните видови на птици се наведени во Анекс II од Директивата за заштита на миграторните диви видови (Бонска конвенција)

Врз основа на податоците добиени од спроведените теренски активности утврдено е дека:

- 48 видови птици се гнездат во дабовите шуми, а еден вид доаѓа во дабовите шуми во потрага по храна;
- 30 видови птици се гнездат во буковите шуми;
- во појасот на високо-планински пасишта гнездат 19 видови на птици, а истиот во потрага по храна го посетуваат 4 видови.
- во населените места гнездат 22 вида птици и 10 видови кои овде се прехтрануваат.

#### 4.3.2.4. Цицачи

Според Студијата за валоризација на Планината Јабланица подготвена од страна на Македонското еколошко друштво на планината Јабланица се среќаваат 40 вида од класата на цицачите што е 49% од вкупната фауна на цицачите во Република Македонија.

Врз основа на фактот дека територијат на заштитеното подрачје Споменик на природата Вевчански Извори е интегрален дел од планината Јабланица, како и фактот дека во границите на заштитеното подрачје влегуваат сите типови на хабитати кои се среќаваат на планината Јабланица, по однос на видовиот состав на цицачите во рамките на заштитеното подрачје не се очекуваат разлики во истите. Во студијата за валоризација на Планината Јабланица се дететирани следните видови од класата на цицачите:

**Табела 15** Таксономски преглед на цицачите регистрирани на планината Јабланица

1. <i>Erinaceus concolor</i>	Еж
2. <i>Sorex minutus</i>	Мала ровчица
3. <i>Sorex araneus</i>	Шумска ровчица
4. <i>Neomys anomalus</i>	Водна ровчица
5. <i>Neomys fodiens</i>	Голема водна ровчица
6. <i>Talpa caeca</i>	Обичен крт
7. <i>Talpa stankovici</i>	Реликтен крт
8. <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Голем потковичар
9. <i>Rhinolophus hipposideros</i>	Мал потковичар
10. <i>Rhinolopus euryale</i>	Јужен потковичар
11. <i>Rhinolopus blasii</i>	Блазиев потковичар
12. <i>Myotis myotis</i>	Голем ноќник
13. <i>Myotis blythii</i>	Оструошест ноќник
14. <i>Myotis mystacinus</i>	Мустаќест ноќник
15. <i>Pipistrellus savii</i>	Савиев лилјак
16. <i>Miniopterus schreibersi</i>	Долгокрилест лилјак
17. <i>Lepus europaeus</i>	Див зајак
18. <i>Sciurus vulgaris</i>	Верверица
19. <i>Clethrionomys glareolus</i>	Шумска полјанка
20. <i>Dinaromis bogdanovi</i>	Балканска снежна полјанка
21. <i>Microtus subterraneus</i>	Четинарска полјанка
22. <i>Apodemus flavicollis</i>	Жолтогрлест глушец
23. <i>Apodemus sylvaticus</i>	Шумски глушец
24. <i>Nannospalax leucodon</i>	Слепо куче
25. <i>Myoxus glis</i>	Обичен поле
26. <i>Muscardinus avellanarius</i>	Поле лешникар
27. <i>Dryomys nitedula</i>	Шумски поле
28. <i>Canis lupus</i>	Волк
29. <i>Vulpes vulpes</i>	Лисица
30. <i>Ursus arctos</i>	Мечка
31. <i>Mustela nivalis</i>	Невестулка
32. <i>Mustela putorius</i>	Твор
33. <i>Martes martes</i>	Куна златка
34. <i>Martes foina</i>	Куна белка
35. <i>Meles meles</i>	Јазовец
36. <i>Felis silvestris</i>	Дива мачка
37. <i>Lynx lynx</i>	Рис
38. <i>Sus scrofa</i>	Дива свиња
39. <i>Capreolus capreolus</i>	Срна
40. <i>Rupicapra rupicapra balcanica</i>	Дивокоза

#### 4.3.2.4.1. Валоризација на цицачите

Валоризацијата на идентификуваните видови на цицачи е спроведена според меѓународните конвенции и договори, кои ги вклучуваат:

- Конвенцијата за заштита на Европските диви видови и природни хабитати (Бернска конвенција),
- Директива за заштита на миграторните диви видови (Бонска конвенција)
- Европската директива за живеалишта (EU habitats directive)
- IUCN црвена листа на видови.

Табела 16 Валоризација на идентификувани видови на цицачи

Вид	Бернска конвенција	Бонска конвенција	ЕУ директива за живеалишта	IUCN Црвена листа на видови
1. <i>Erinaceus concolor</i>	/	/	/	LC
2. <i>Sorex minutus</i>	III	/	/	LC
3. <i>Sorex araneus</i>	III	/	/	LC
4. <i>Neomys anomalus</i>	III	/	/	LC
5. <i>Neomys fodiens</i>	III	/	/	LC
6. <i>Talpa caeca</i>	/	/	/	LC
7. <i>Talpa stankovici</i>	/	/	/	LC
8. <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	II	II	II/IV	LC
9. <i>Rhinolophus hipposideros</i>	II	II	II/IV	LC
10. <i>Rhinolopus euryale</i>	II	II	II/IV	NT
11. <i>Rhinolopus blasii</i>	II	II	II/IV	LC
12. <i>Myotis myotis</i>	II	/	II/IV	LC
13. <i>Myotis blythii</i>	II	/	II/IV	LC
14. <i>Myotis mystacinus</i>	II	I	IV	NT
15. <i>Pipistrellus savii</i>	II	I	IV	LC
16. <i>Miniopterus schreibersi</i>	II	II	II/IV	NT
17. <i>Lepus europaeus</i>	III	/	/	LC
18. <i>Sciurus vulgaris</i>	III	/	/	LC
19. <i>Clethrionomys glareolus</i>	/	/	/	LC
20. <i>Dinaromis bogdanovi</i>	/	/	/	VU
21. <i>Microtus subterraneus</i>	/	/	/	LC
22. <i>Apodemus flavicollis</i>	/	/	/	LC
23. <i>Apodemus sylvaticus</i>	/	/	/	LC
24. <i>Nannospalax leucodon</i>	III	/	/	DD
25. <i>Myoxus glis</i>	III	/	/	LC
26. <i>Muscardinus avellanarius</i>	III	/	/	LC
27. <i>Dryomys nitedula</i>	III	/	IV	LC
28. <i>Canis lupus</i>	II	/	II/IV	LC
29. <i>Vulpes vulpes</i>	/	/	/	LC

30. <i>Ursus arctos</i>	II	/	II/IV	LC
31. <i>Mustela nivalis</i>	III	/	/	LC
32. <i>Mustela putorius</i>	III	/	V	LC
33. <i>Martes martes</i>	III	/	V	LC
34. <i>Martes foina</i>	III	/	/	LC
35. <i>Meles meles</i>	III	/	/	LC
36. <i>Felis silvestris</i>	II	/	IV	LC
37. <i>Lynx lynx</i>	III	/	II/IV	LC
38. <i>Sus scrofa</i>	III	/	/	LC
39. <i>Capreolus capreolus</i>	III	/	/	LC
40. <i>Rupicapra rupicapra balcanica</i>	III	/	II/IV	LC

Врз основа на податоците добиени од спроведените теренски активности утврдено е дека од вкупно 47 видови цицачи присутни во заштитеното подрачје:

- 12 видови се наведени во Анекс II а 19 видови во Анекс III на Конвенцијата за заштита на Европските диви видови и природни живеалишта (Бернска конвенција),
- 2 вида се наведени во Анекс I и 5 видови во Анекс II на Директива за заштита на миграторните диви видови (Бонска конвенција)
- 11 видови се наведени и во Анекс II и во Анекс IV, дополнително 4 видови се неведени само во Анекс IV и 2 вида се наведени во Анекс V од Европската директива за живеалишта (EU habitats directive),
- Според Црвената листа на IUCN од идентификуваните видови 1 вид е наведен како ранлив (*Dinaromis bogdanovi*), три видови се наведени како речиси засегнати (*Rhinolopus euryale*, *Myotis mystacinus*, *Miniopterus schreibersi*) и 35 видови се наведени како најмалу загрозени.

## 5. ШУМИ И ШУМСКА ВЕГЕТАЦИЈА

Шумите во Споменик на природата Вевчански извори имаат посебно значење. Нивната распространетост на поголем дел од подрачјето како и нивното високо еколошко значење во вкупниот природен амбиент му дава посебен карактеристичен белег на подрачјето, кое заедно со другите хидролошки, геолошки, биолошки и други вредности преставува предел со посебни природни карактеристики. Шумските комплекси покрај другите имаат и многу важна улога во заштитата на Вевчанските извори и Вевчанската локва, кои преставуваат природни реткости со посебна убавина, функција и значење. Одржувањето на природноста и виталноста на шумските екосистеми во голема мера допринесува и за зачувување на поволната хидролошка состојба, која се одликува со голема издашност на изворите во текот на целата година. Поради тоа потребно е да се применуваат соодветни начини и практики на

управување со шумските ресурси, кои ќе допринесат на зачувување на нивните природни вредности, како и исполнување и на другите социоекономски функции на шумите, без притоа да се нарушува природниот амбиент и вредност на целиот шумски екосистем.

### 5.1. Опис на шумите според видовиот состав

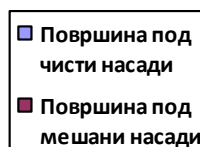
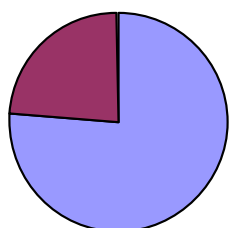
Планинскиот масив Јабланица на кој се наоѓа Споменикот на природата “Вевчански Извори“, се одликува со значителен шумски диверзитет кој допринесува за тоа да оваа планина преставува едно од важните растителни подрачја во Македонија. На планината Јабланица застапени се поголем број на видови дрвја но сепак доминираат буката и дабот горун. Најголем дел од шумите се составени од широколисни (листопадни) видови дрвја, а помал дел од иглолисни (зимзелени) видови дрвја. На ваквиот состав влијание имале природните услови на подрачјето, вкупните историски прилики и активностите на човекот. Денешната состојба со иглолисните видови во голема мера е резултат на активностите за пошумување и интродукција на иглолисни видови дрвја кои се спроведувани од шумското стопанство „Јабланица“ од Струга.

На планината Јабланица се среќаваат чисти и мешани шуми. Чистите се составени со доминантно учество (над 90% од вкупниот број дрвја) од еден вид дрво, најчесто бука или даб горун, додека мешаните се составени со различно учество од два или три вида, најчесто горун, бел габер и плоскач.

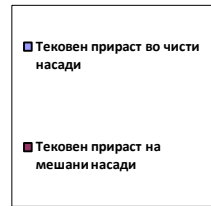
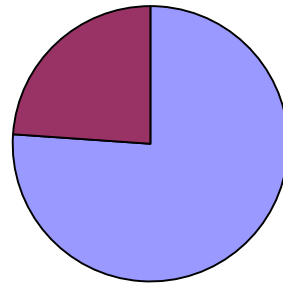
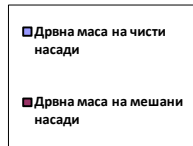
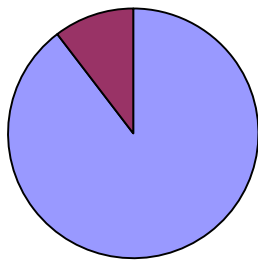
Вкупната застапеност на чистите и мешани шумски насади, заедно со нивната дрвна маса и прираст се прикажани во табела 17 и графиконите 3, 4, и 5.

**Табела 17** Површина, дрвна маса и прираст на чистите и мешани шуми

Состав	Површина		дрвна маса		Тековен прираст	
	ha	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%
чисти	10187,23	76,3	1221757	89,6	19173	76,1
мешани	3172,88	23,7	142267	10,4	6013	23,9
<b>Вкупно</b>	<b>13360,11</b>	<b>100</b>	<b>1364024</b>	<b>100</b>	<b>25186</b>	<b>100</b>



**График 3** Застапеност на површините под чисти и мешани насади



**График 4** Учество на дрвната маса во чисти и мешани насади

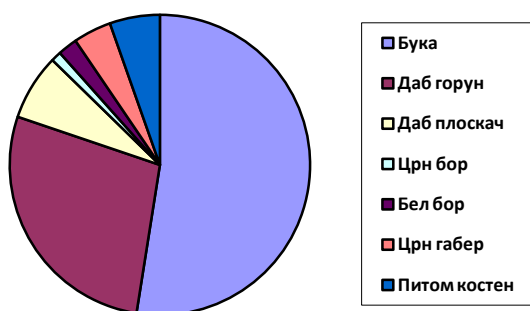
**График 5** Учество на тековниот прираст во чисти и мешани насади

Од изнесените податоци табела 1 и графиконите 1, 2, и 3 се гледа дека 76,3% од шумите се чисти, а 23,7% мешани. Во чистите насади е сконцентрирана 89,6% од дрвната маса и 76,1% во вкупниот тековен прираст. Ова укажува на тоа дека тие имаат и поквалитетна структура и се позачувани во однос на мешаните.

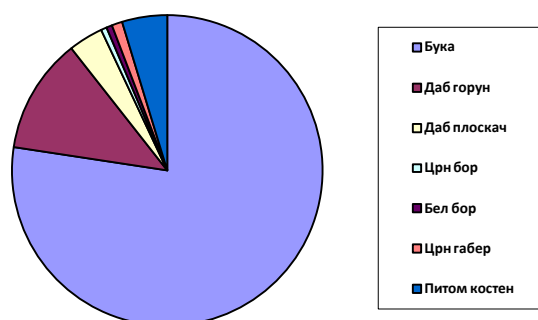
Вкупната застапеност на чистите шумски насади, заедно со нивната дрвна маса и прираст се прикажани во табела 18 и графиконите 4, 5 и 6.

**Табела 18** Површина, дрвна маса и прираст на чистите шуми

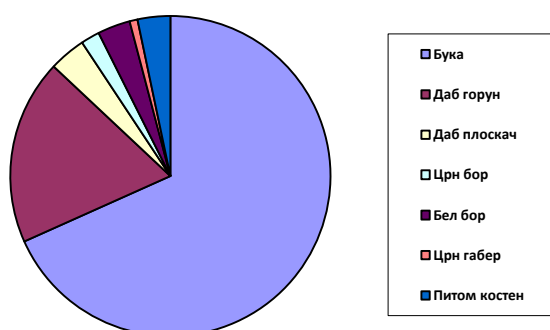
вид на дрво	површина		дрвна маса		тековен прираст	
	ha	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%
бука	5351,04	52,5	945780	77,4	13096	68,3
горун	2821,72	27,7	146821	12,0	3590	18,7
плоскач	722,40	7,1	43793	3,6	713	3,7
црн бор	114,32	1,1	7088	0,6	372	1,9
бел бор	212,78	2,1	6666	0,6	625	3,3
црн габер	419,10	4,1	13935	1,1	152	0,8
питом костен	545,87	5,4	57674	4,7	625	3,3
<b>Вкупно</b>	<b>10187,23</b>	<b>100</b>	<b>1221757</b>	<b>100</b>	<b>19173</b>	<b>100</b>



**График 6** Распределба на површините видови дрвја



**График 7** Распределба на дрвната маса по видови дрвја



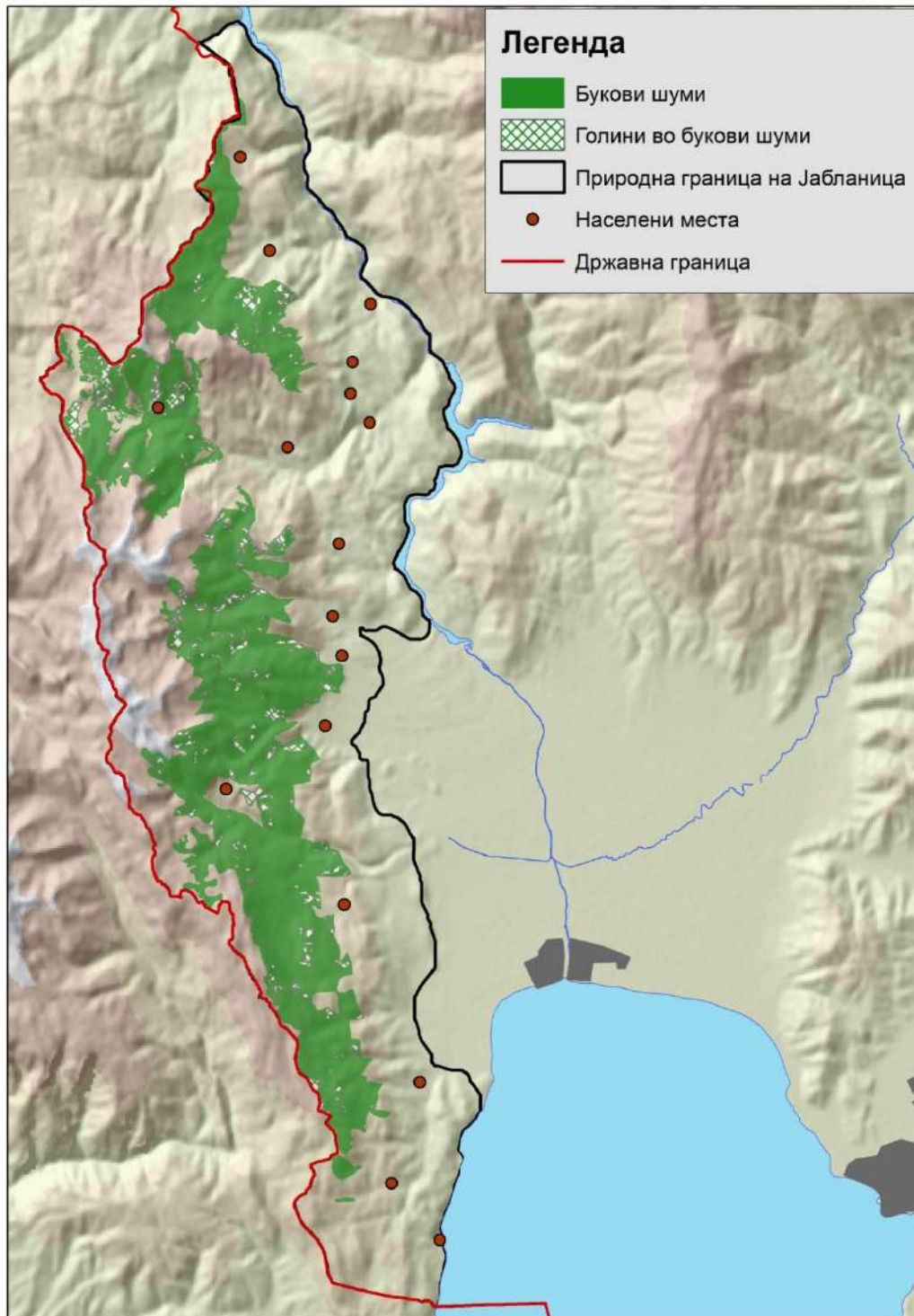
**График 8** Распределба на тековниот прираст по видови дрвја

Од изнесените податоци во табела 15, како и од графиконите 6, 7 и 8 се гледа дека 52,5% од чистите шуми се под бука, 27,7% горун, 7,1% плоскач и 5,4% под питом костен. Другите видови зафаќаат под 5% од вкупната површина.

Во чистите букови шуми има 945780 m<sup>3</sup> дрвна маса, што претставува 77,4% од вкупната дрвна маса во чистите шуми и годишен тековен прираст од 13096 m<sup>3</sup>, што претставува 68,3% од вкупниот годишен тековен прираст во чистите шуми. Чистите горунови шуми и покрај тоа што зафаќаат 27,7% од површината, во нив има 146821 m<sup>3</sup>, што претставува 12,0% од вкупната дрвна резерва и 18,7% од вкупниот прираст во чистите шуми. Овој показател е неповолен за горуновите шуми и укажува на тоа дека овие шуми се преискористувани и сведени во послабопродуктивна одгледувачка форма.

Причина за тоа е примената на чисти сечи како практика на нискостеблено стопанисување и интензивно користење на шумите, поради што поголемиот дел од горуновите шуми се претворени во шуми од вегетативно (изданково) потекло.

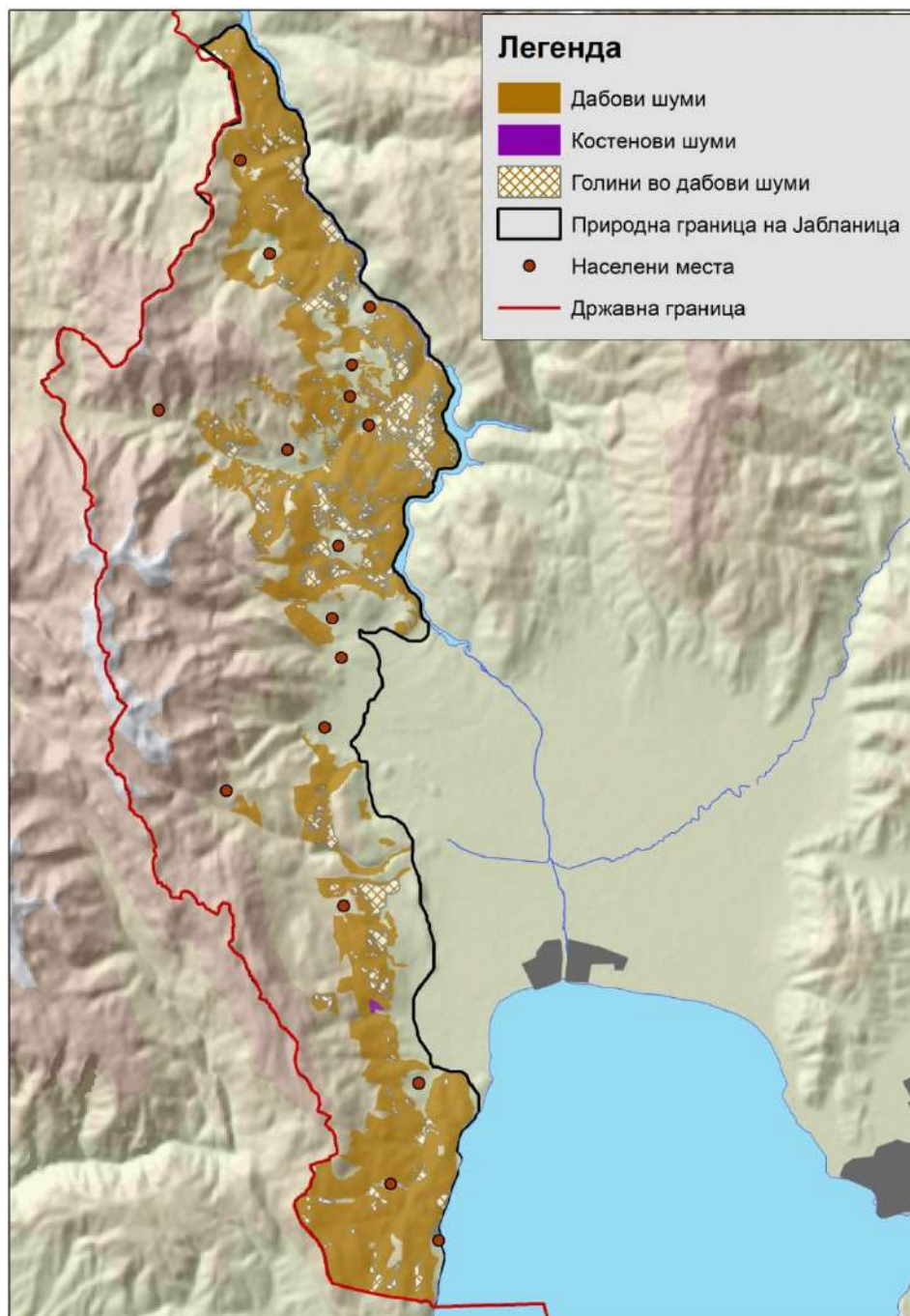
Буковите шуми се распространети помеѓу 1000 и 1900 метри надморска височина во средишните и повисоките делови од планинскиот масив.



Слика 17 Распространетост на буковите шуми

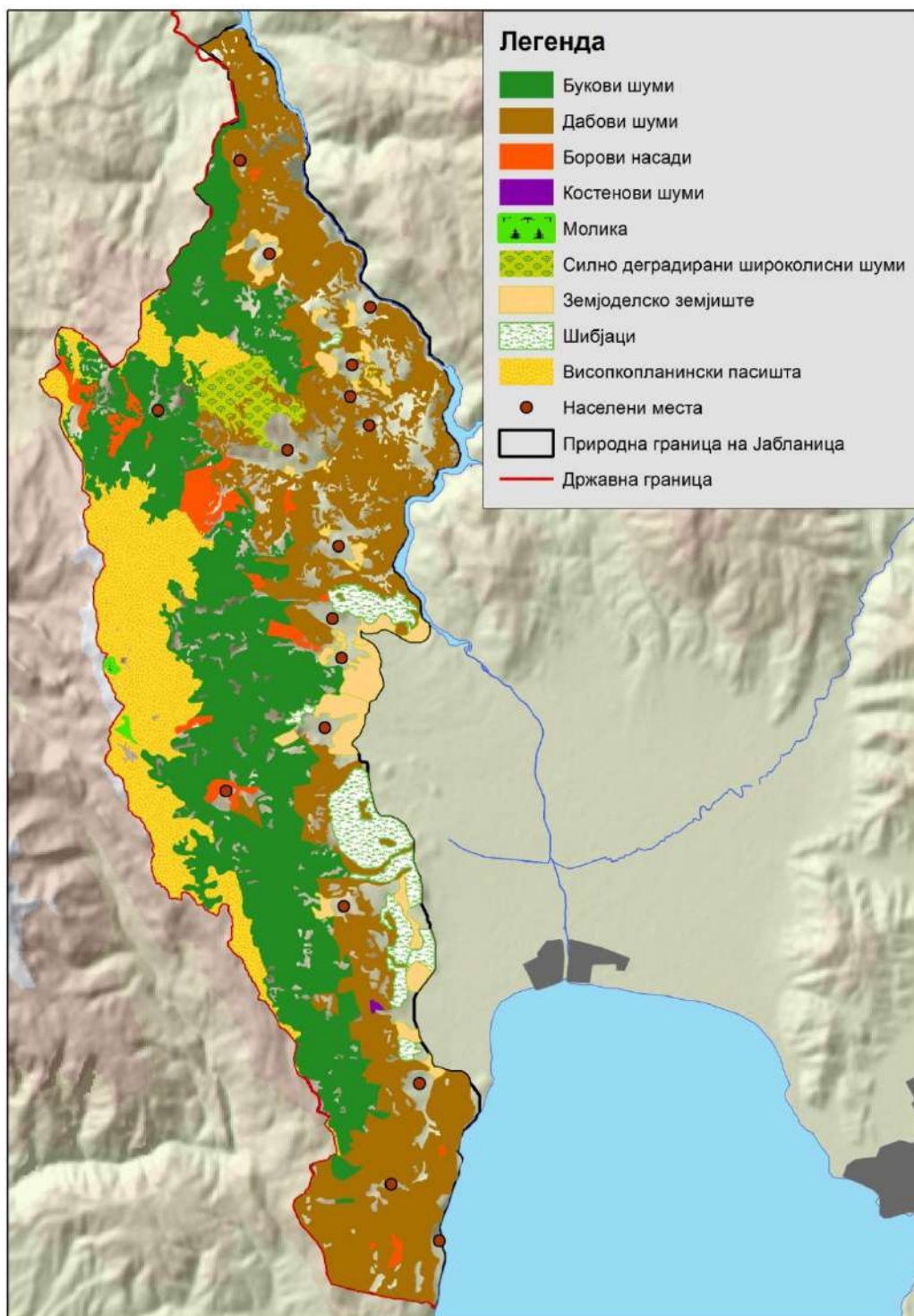
Дабовите и костеновите шуми се застапени во пониските делови од планинскиот масив Јабланица главно по нејзината источна и јужна страна.





**Слика 18** Распространетост на дабовите и костенови шуми

Боровите шумски насади, како и насадите од други иглолисни видови дрвја се распространети во делови од дабовиот шумски појас, делови во буковиот и на дел од високопланинските пасишта. Погolem дел од нив се подигнати на голини во шума, кои настанале по природен пат или како резултат на човекови активности.



**Слика 19** Распространетост на шумите по видови дрвја

Вкупната застапеност на мешаните шуми, заедно со нивната дрвна маса и прираст се прикажани во табела 19 и графиконите 7, 8 и 9.

**Табела 19** Површина, дрвна маса и прираст на мешаните шуми

вид на дрво	површина		дрвна маса		тековен прираст	
	ha	%	m <sup>3</sup>	%	M <sup>3</sup>	%
бука+горун	547,68	17,3	39121	27,5	815	13,6
бука+црн бор	134,60	4,2	1349	0,9	628	10,4
бука+бел бор+смрча	49,10	1,5	392	0,3	236	3,9
бука+бел бор	24,50	0,8	270	0,2	91	1,5
горун+бел габер	255,60	8,1	20890	14,5	545	9,1
горун+воден габер	297,70	9,4	13635	9,6	611	10,2
благун+бел габер	673,6	21,2	15724	11,2	306	5,1
плоскач+бел габер	647,20	20,4	29329	20,6	1442	24,0
плоскач+црн габер	228,90	7,2	10070	7,1	214	3,6
црн бор+бел габер	25,40	0,8	1625	1,1	114	1,9
белбор+смрча+дуглази	108,30	3,4	1206	0,9	706	11,7
бел бор+дуглазија	8,10	0,2	243	0,2	41	0,7
бел бор+црн бор	18,40	0,6	1454	1,0	69	1,1
плоскач+костен	126,20	4,0	6131	4,3	168	2,8
цер+бел габер	27,60	0,9	828	0,6	27	0,4
<b>Вкупно</b>	<b>3172,88</b>	<b>100</b>	<b>142267</b>	<b>100</b>	<b>6013</b>	<b>100</b>

Од изнесените податоци во табела 3 се гледа дека најголем дел од мешаните шуми т.е. 21,2% се од благун и бел габер, потоа од плоскач и бел габер 20,4% и 17,3% од бука и горун. Потоа следуваат мешаните шуми од горун и воден габер, кои зафаќаат 9,4%, мешаните шуми од горун и бел габер со 8,1% и мешаните насади од плоскач и црн габер со 7,2%. Другите мешани шуми зафаќаат под 5% од вкупната површина.

Најголема дрвна маса од 39121 m<sup>3</sup> има во мешаните буковогорунски шуми, што претставува 27,5% од вкупната дрвна маса во мешаните шуми и годишен тековен прираст од 815m<sup>3</sup>, што претставува 13,6% од вкупниот годишен тековен прираст во мешаните шуми. Потоа следуваат мешаните шуми од плоскач и бел габер во кои има 29329m<sup>3</sup>, што претставува 20,6% од вкупната дрвна резерва и 24,0% од вкупниот прираст во мешаните шуми и мешаните шуми од горун и бел габер во кои има 20890 m<sup>3</sup> и зафаќаат 14,5% од вкупната дрвна резерва и 9,1% од годишниот тековен прираст во мешаните шуми.

Скоро половина од вкупната дрвна маса во мешаните шуми (48,1%) се наоѓа во два типа на мешани шуми и тоа во шумите од бука и горун и во шумите од плоскач и бел габер. Овие шуми воедно се и предмет на поинтензивни стопански активности.

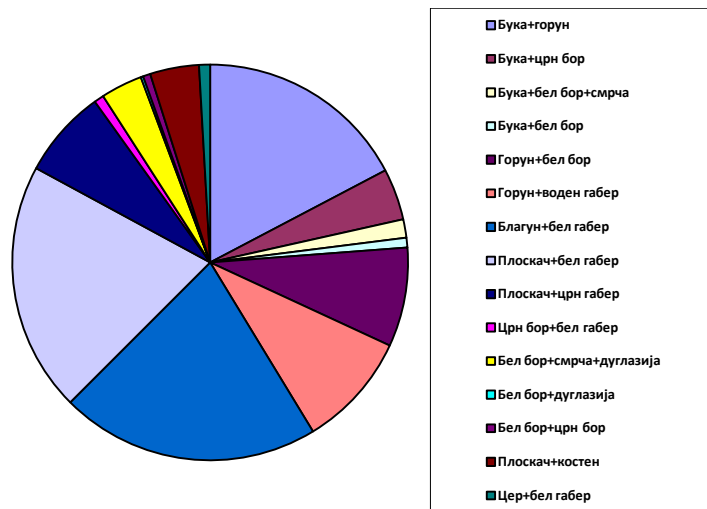


График 9 Распределба на површините под мешани насади

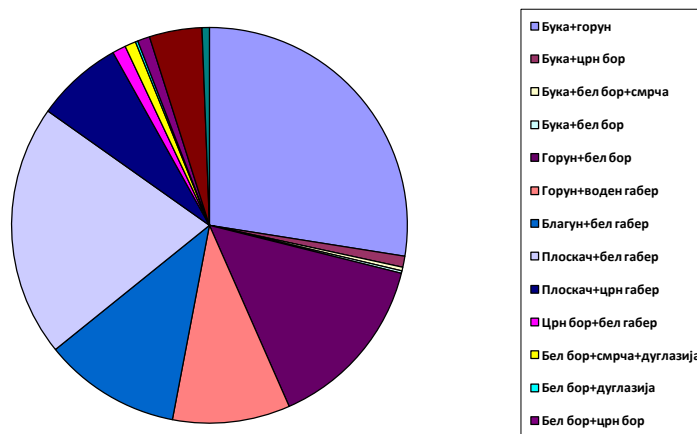


График 10 Распределба на дрвните маси во мешаните насади

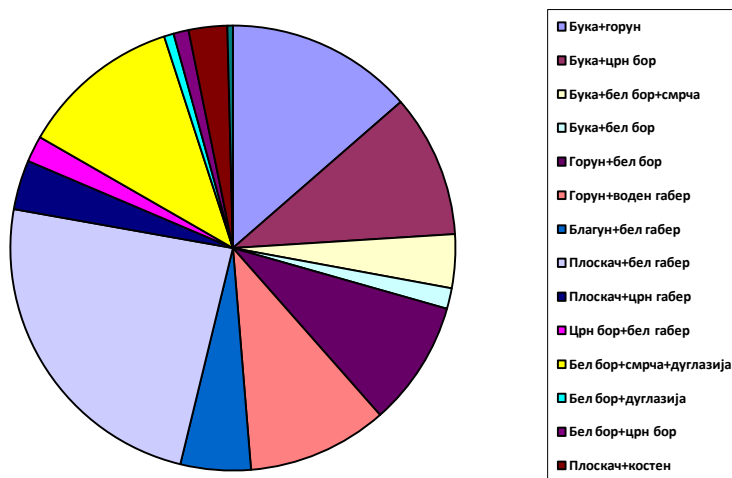


График 11 Распределба на тековниот прираст во мешаните насади

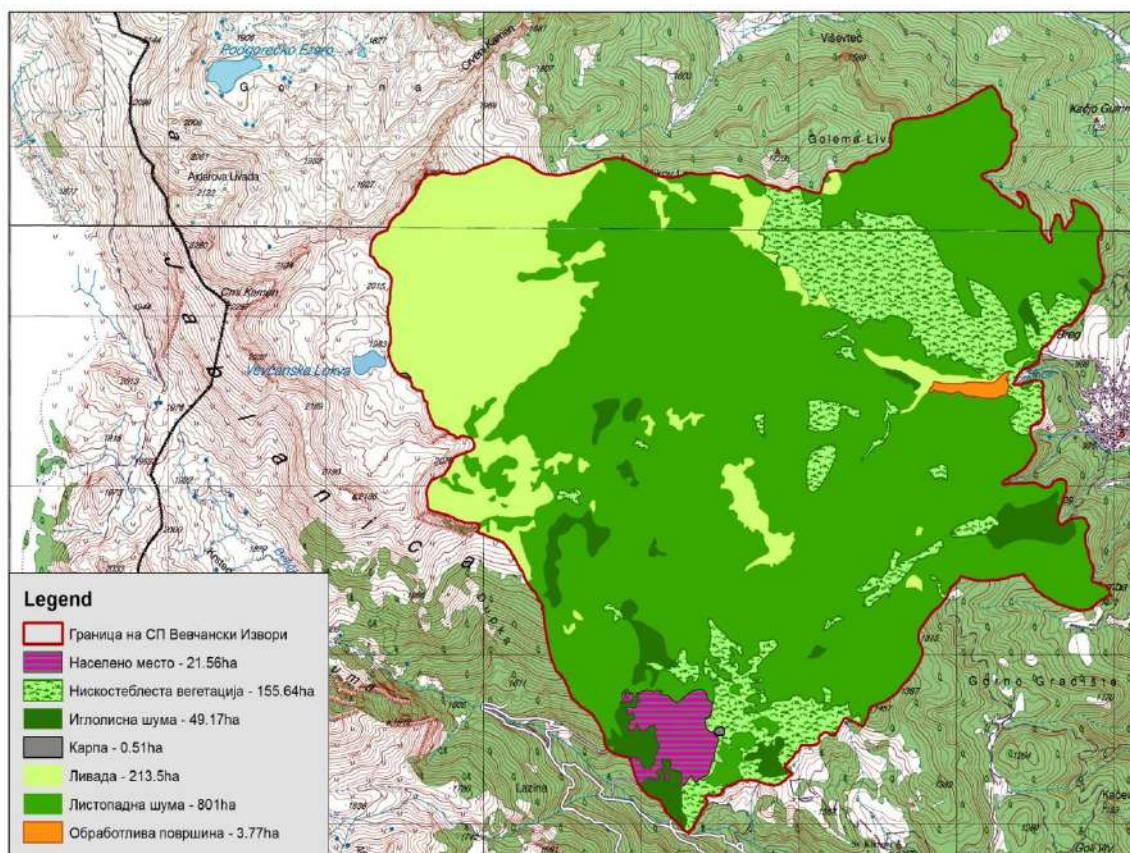
Во рамките на заштитеното подрачје Споменик на природата Вевчански Извори најголем дел од површините се под шумска растителност при што доминираат листопадните шуми. Најголем дел од нив се под бука, но се среќаваат и дабови и костенови шуми. Буковите шуми главно се од генеративно потекло, што укажува на тоа дека тие во најголем дел добро се сочувани и покрај тоа што во нив се спроведувани одредени стопански активности. Дабовите шуми се среќаваат по пониските и источните делови од подрачјето, како и на помали површини во одредени присојни енклави. Во однос на квалитетот и сочуваноста тие се доста послаби од буковите шуми, а само на одредени мали површини може да се сретнат и добро сочувани дабови состоини. Шумите од питом костен имаат посебно значење бидејќи питомиот костен преставува ценет шумски и овошен вид на дрво. Месното население има посебен однос спрема овој вид дрво и во голема мера ги користи неговите плодови. Сепак значителен дел од овие шуми се зафатени и со болеста рак по кората на питомиот костен поради што има сушење на постарите дрвја. Со цел спречување на сушењето на овие шуми на одредени делови вршени се чисти сечи поради што обновата е од вегетативно потекло и создадени се т.н. изданкови шуми од питом костен.



**Слика 20** Изданкови шуми од питом костен (во близина на манастирот Св.Спас)

Иглолисните шуми во подрачјето се создадени по вештачки пат преку пошумување на ерозивни и обесшумени шумски површини. Најголем дел од нив се од: црн и бел бор, но се среќаваат и други видови. Во вевчанските шуми, единечно или во групи се среќаваат и поголем број на други видови дрвја, како што се: дива цреша, планински јавор, црн јасен, сорбус, габер и други.

На дел од површините се среќава и силно деградирана нискостеблеста вегетација, која е настаната со уништување на дел од дабовите и буковите шумски заедници, а на западните делови од подрачјето во регионот на Горна Белица се среќава субалпска букова шума.



Слика 21 Распределба на површините во СП Вевчански извори

## 5.2. Историски преглед на шумите на планината Јабланица со акцент на шумите во границите на СП Вевчански Извори

Во историски поглед шумите на планината Јабланица одсекојпат имале големо значење. Во различни историски периоди тие биле третираны на различни начини со цел обезбедување на основните потреби од дрво на луѓето и на општеството. Во подалечното минато дел од шумите биле уништувани со цел создавање на високопланински пасишта, создавање на земјоделски површини, како и искористување на поголеми количини од дрвото како материјален ресурс. Како резултат на тоа и денес се забележуваат деградирани и обесшумени делови во подрачјето. Сепак поради односот и култот што го имале луѓето од Вевчанскиот крај спрема шумата, поголем дел од шумите се зачувани во природна форма. Затоа на ова подрачје се среќаваат и зачувани шумски заедници со голем број на значајни растителни и шумски видови. На одредени делови, каде претходно била уништена шумската вегетација, со цел санирање на ерозивните и вештачки обесшумени терени извршени се пошумувања во шеесеттите и седумдесеттите години од

минатиот век со одредени видови дрвја како што се: црн бор, бел бор, багрем и др.

Со воспоставувањето на планското стопанисување во Македонија, во 1954 година за првпат е изработена шумскостопанска основа за шумскостопанската единица „Јабланица“. Покасно во 1969 година е изработен План за стопанисување со шумскостопанската единица „Јабланица - Кафасан“, во 1977 и за шумскостопанската единица „Модрич - Стогово“. Со ова на целата територија на планината Јабланица е воспоставено планско стопанисување, кое се карактеризира со изработка на 10-годишни планови за стопанисување со шумите.

Основниот принцип според кој се планира стопанисувањето со шумите е принципот на трајност во стопанисувањето. Тоа значи дека користењето на шумите т.е. етатот не може да биде поголем од прирастот на шумите со што постојано се акумулираат поголеми количини на дрвна маса во шумите. На овој начин во последните 60-тина години преку планско стопанисување со шумите се допринесува за постојано зголемување на природното шумско богатство и сразмерно користење на шумските ресурси.

Сепак принципот на трајност во стопанисување со шумите и покрај позитивните ефекти врз шумите не успеал целосно да ги исполни пошироките потреби на шумските екосистеми и хабитати, како и на зачувувањето и на другите природни вредности, зачувувањето на биолошката разновисност и др.

Поради тоа потребно е да се размислува за воведување на принципот на одржливо стопанисување со шумите, како и на примена на поприродосообразни практики во шумарството.

Ваквите посовремени концепти со примена на одржливи и природосообразни начини на управување со шумите кои ќе ги имаат во предвид природните, социоекономските и заштитните функции на шумата се посебно значајни, бидејќи тие се основа на современото управување со заштитените подрачја. Во таа насока треба да се насочува и управувањето со шумите во заштитеното подрачје Споменик на природата Вевчански Извори.

### **5.3. Административна поделба и сопственост на шумите**

Во административен поглед шумите од планината Јабланица се поделени на шумскостопански единици со кои управува подружницата шумско стопанство „Јабланица“ од Струга и помал дел подружницата шумско стопанство „Стогово“ од Дебар кои се во состав на Јавното претпријатие „Македонски шуми“-Скопје, како и дел даден на управување на општина Вевчани согласно Закон за прогласување на заштитено подрачје Вевчански Извори во категоријата Споменик на природа (Службен весник на РМ, бр. 39/12).

Согласно Законот за шуми (Службен весник на РМ бр. 64 од 22.05.2009 година) шумскостопанска единица претставува дел од шумска област, која по

правило ја сочинува просторна целина од шума и шумско земјиште, а опфаќа цел шумски комплекс или само еден негов дел. Шумско земјиште пак преставува земјиште на кое има шума или кое поради своите природни својства е најповолно за одгледување на шума, како и земјиште на кое се наоѓаат објекти наменети за стопанисување со шумите.

Шумите на планината Јабланица се опфатени во две цели шумскостопански единици и тоа: „Јабланица - Кафасан” и „Јабланица” и дел од шумскостопанската единица „Модрич - Стогово”.

Шумскостопанската единица „Модрич - Стогово” зафаќа вкупна површина од 5888,10 ha но на планината Јабланица распространети се 2074,20 ha од кои 1884,30 ha под шума, а 189,90 ha се шумско земјиште т.е необраснато. Во овој Извештај се обработени само делот од шумите од оваа единица кои припаѓаат на планината Јабланица.

Поделбата на шумите и шумското земјиште по шумскостопански единици и вкупно е изнесена во табела 17.

**Табела 20** Поделба на шумите и шумското земјиште

Ре бр.	Подружница шумско стопанство	Шумскостопанска единица	Вкупна површина (ha)	Обраснато со шума (ha)	Шумско земјиште (ha)
1	Јабланица – Струга	Јабланица-Кафасан	7 452,68	6 738,61	714,07
		Јабланица	5 655,20	4 737,20	918,00
	<b>ВКУПНО</b>		<b>13 107,88</b>	<b>11 475,81</b>	<b>1 632,07</b>
2	Дебар	Модрич-Стогово	2074,20	1884,30	189,90
	<b>ВКУПНО</b>		<b>2074,20</b>	<b>1884,30</b>	<b>189,90</b>
<b>СЕВКУПНО</b>			<b>15182,08</b>	<b>13360,11</b>	<b>1821,97</b>

*Извор: Посебни планови за стопанисување со шумите*

Од изнесеното во табела 17 се гледа дека вкупната површина опфатена со двете шумскостопански единици со кои стопанисува ПШС Јабланица - Струга изнесува 13 107,88 ha од кои 11 475,81 ha или 85,5% се обраснати со шума, а 1 632,07 ha или 14,5% се шумско земјиште.

Делот од шумскостопанската единица „Модрич - Стогово” кој е распространет на планината Јабланица изнесува 2 074,20 ha од кои 1 884,30 ha или 90,8% се обраснати со шума, а 1 821,97 ha или 9,2% се шумско земјиште.

Севкупната површина опфатена со шумскостопански единици на планината Јабланица изнесува 15 182,08ha од кои 13 360,11ha или 88,0% се обраснати со шума, а 1 821,97ha или 12,0% се шумско земјиште.

Вкупната површина во Споменик на природата Вевчански Извори е дадена во табела 18.



**Табела 21** Поделба на шумите и шумското земниште

Ред бр.	Седиште на управувачот	Шумско стопанска единица	Вкупна површина (ha)	Обраснато со шума (ha)	друго земјиште (ha)
1	Општина Вевчани		1370,00	1005,81	364,19
	<b>ВКУПНО</b>		<b>1370,00</b>	<b>1005,81</b>	<b>364,19</b>

Од изнесеното во табела 18 се гледа дека од 1370,00 ha вкупната површина 1005,81 ha или 73,4% се обраснати со шума, а 364,19 ha или 26,6% се под друго земјиште. Треба да се има во предвид дека со овие 1370,00 ha до пред прогласувањето на заштитеното подрачје „Вевчански извори“ стопанисуваше Подружницата шумско стопанство Јабланица од Струга и тие се евидентирани во шумскостопанската единица Јабланица - Кафасан.

Според сопственоста, шумите на планината Јабланица, (како и во Р. Македонија), се во државна или приватна сопственост. Шумите на верските заедници имаат статус на приватна сопственост. И покрај тоа што на теренот се среќаваат шуми во различна сопственост, точна евиденција за површините нема. Во Посебните планови за стопанисување со шумите, поради недоволо расчистените имотно-правни односи тие не се евидентирани и не се располага со валидни податоци. Единствено во евиденција на Агенцијата за катастар на Република Македонија има податоци за сопственоста на шумите, кои се водат по катастарски општини, но тие не се јавно достапни, па затоа не може да се располага со нив. Сепак на теренот, особено во околината на селата одреден дел од шумите се во приватна сопственост и со нив стопанисуваат приватните сопственици.

Сепак според одредени нецелосни и неофицијални податоци со кои се располага во шумскостопанската евиденција над 90% од шумите на планината Јабланица се во државна сопственост.

#### 5.4. Структура на шумскиот фонд

Шумскиот фонд преставува значаен природен ресурс на планината Јабланица кој се одликува по својата разновидност и висока природна вредност.

Широко распространетите букови и дабови шуми во најголем дел ја отсликуваат структурата на шумскиот фонд. Сепак покрај овие видови на планината Јабланица се среќаваат и други значајни видови како што се: питомиот костен, дивниот костен, моликата, горскиот јавор, белиот габер, црниот габер и др.

На одредени делови, главно во близина на населените места дел од шумите се деградирани, а дел и доведени во стадиум на шибјаци.

Околу населените места застепени се и земјоделски површини, кои се обработуваат на ексензивен начин или воопшто не се обработуваат. На таквите

површини се среќаваат и одреден број на шумски дрвја и грмушки, од кои се користат нивните плодови, како што се: питомиот костен, црешата, леската и др.

На највисоките делови од планинскиот масив застапени се пространи високопланински пасишта. Во одредени делови во зоната на високопланинските пасишта вршени се пошумувања со алохтони видови дрвја како што се: дуглазија, бел бор, црн бор, смрча, ела, ариш и др.

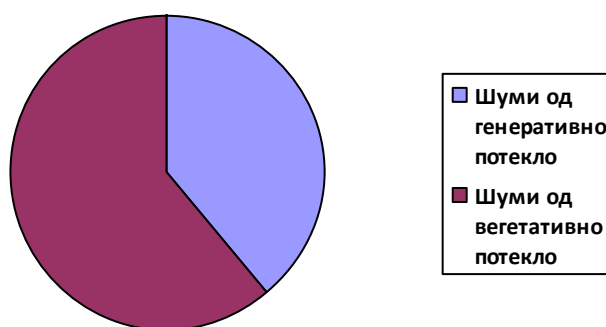
## 5.5. Структура на шумите според потеклото

Според потеклото шумите на планината Јабланица се од генеративно или вегетативно. Нивната структура според потеклото и застапеноста по шумскостопански единици и подружници шумски стопанства е прикажана во табела 22 и графикон 12.

Табела 22 Структурата на шумите според потеклото

Ред бр.	Подружница шумско-стопанство	Шумскостопанска единица	Обраснато со шума (ha)	Генеративно (ha)	Вегетативно (ha)
1	Јабланица-Струга	Јабланица-Кафасан	6 738,61	2912,35	3826,26
		Јабланица	4 737,20	1868,10	2869,10
	<b>ВКУПНО</b>		<b>11 475,81</b>	<b>4780,45</b>	<b>6695,36</b>
2	Дебар	Модрич-Стогово	1884,30	408,20	1476,10
	<b>ВКУПНО</b>		<b>1884,30</b>	<b>408,20</b>	<b>1476,10</b>
<b>СЕВКУПНО</b>			<b>13360,11</b>	<b>5188,65</b>	<b>8171,46</b>

Извор: Посебни планови за стопанисување со шумите



Графикон 12 Застапеност на шумите од генеративно и вегетативно потекло

Од изнесеното се гледа дека поголемиот дел од шумите на планината Јабланица се од вегетативно потекло т.е 8 171,46ha или 61,2%, додека другите 5 188,65ha или 38,8% се од генеративно.

Ова укажува на тоа дека поголемиот дел од шумите биле преискористувани во минатото и доведени во нискостеблена форма, а некои дури и во стадиум на шикара. Ваквиот сооднос е крајно неповолен и во голема мера ја има нарушено природноста и квалитетната структура на шумите. Затоа

во иднина треба да се преземаат мерки за поинтензивно одгледување и нега на шумите со цел да се створат услови за подобрување на нивната структура и преведување во природна високостеблена форма односно во шуми од генеративно потекло.

Според структурата на потеклото по видовиот состав, може да се каже дека најголем дел од шумите под даб, бел габер, црн габер и дел од шумите под бука и питом костен се од вегетативно потекло. Од генеративно потекло се зачуваните или добро стопанисувани букови шуми, помал дел од дабовите шуми и питомиот костен и насадите од иглолисници видови дрвја.



**Слика 22** Млада дабова шума од вегетативно (изданково) потекло



**Слика 23** Букова шума од генеративно потекло

Шумите од генеративно потекло се со многу подобра состојба, структура и квалитет одколку шумите од вегетативно потекло. На ваквата состојба големо влијание имале начините на користење на шумите и севкупниот однос спрема нив како природен ресурс.

### **5.6. Структура на шумите по годишен етат**

Годишниот етат претставува дозволено количество на дрвна маса која може да се користи од шумата без притоа да се наруши нејзината биолошка стабилност. Етатот се утврдува во зависност од прирастот и тој согласно принципот на трајност во стопанисувањето не може да биде поголем од тековниот прираст. Планското утврдување на етатот е со цел посојано зголемување на дрвната резерва во шумите, што е и одреден предуслов кон одржливо управување со шумите како природен ресурс.

Етатот се одредува по пресметковен математички пат на годишно и десетгодишно ниво за секоја шумскостопанска единица и за секој пододдел посебно.

Прегледот на вкупниот годишен прираст и дозволениот сечив етат во шумите на планината Јабланица е изнесен во табела 23.

**Табела 23** Преглед на дрвната маса и годишен тековен прираст

Ред бр	Подружница шумско стопанство	Шумскостопанска единица	важност на планот	вк. год. тек. прираст (m <sup>3</sup> )	дозволен годишен етат (m <sup>3</sup> )
1	Јабланица-Стуга	Јабланица-Кафасан	2009-2018	11621	9169
		Јабланица	2008-2017	11326	7277
	<b>ВКУПНО</b>			<b>22947</b>	<b>16446</b>
2	Модрич-Стогово-Дебар	Модрич-Стогово	2008-2017	2239	1567
		<b>ВКУПНО</b>			<b>2239</b>
<b>СЕ ВКУПНО</b>				<b>25186</b>	<b>18013</b>

Извор: Посебни планови за стопанисување со шумите

Од изнесените податоци во табела 20 се гледа дека дозволеното годишно количество за сеча т.е етат од шумите на планината Јабланица изнесува 18013 m<sup>3</sup>, што преставува 71,5 % од вкупниот годишен тековен прираст по дрвна маса. Помалото користење на дрвната маса од тековниот годишен прираст има за цел акумулација на поголема количина на дрвна маса во шумите со што ќе се подобри структурата и биолошката стабилност на шумите. Сепак од дозволеното количество на дрвна маса за сеча, шумските стопанства во просек користат околу 70 %. Меѓутоа не се располага со валиден податок за дрвната маса која се користи преку нелегална сеча, која во одредени делови на планината Јабланица има поголеми размери.

Во поглед на сортиментната структура на етатот главно се произведува ограново дрво (над 90 %), а помал дел и техничко дрво трупци и облици.

## 5.7. Шумски заедници

На планината Јабланица застапени се повеќе различни шумски заедници чија разновидност го збогатува шумскиот диверзитет на подрачјето. Во различните шумски заедници досега се употребувани различни практики кои на различен начин влијаеле на сегашната состојба и кои оставиле одреден белег.

За опишување на шумските заедници во овој експертен елаборат користена е постојната база на информации во стручната литература, главно од Посебните планови за стопанисување со шумите и извршените директни теренски истражувања.

На планината Јабланица се среќаваат следните шумски заедници:

- ass. *Qurco pubescentis* - *Ostryetum carpinifoliae* Ht. 1938 – заедница на даб благун и црн габер,
- ass. *Qurco* - *Carpinetum orientalis macedonicum* Rudski apud. Ht. 1938 – заедница на даб благун и бел габер,

- ass. ***Quercetum frainetto – cerris macedonicum*** Oberd. 1948 Em. Ht. 1959 subass. *Carpinetosum orientalis* - заедница на даб плоскач, даб цер и бел габер,
- ass. ***Quercetum frainetto – cerris macedonicum*** Oberd. 1948 Em. Ht. 1959 – заедница на даб плоскач и даб цер,
- ass. ***Carpino orientalis-Quercetum frainetto*** Riz. 1978 – заедница на бел габер и даб плоскач
- ass. ***Orno-Quercetum petraeae*** Em 1968 - Заедница на шуми од даб горун
- ass. ***Festuco heterophyllae Fagetum*** (Em 1965) Rizovski & Dzekov ex Matevski et al. 2011 – заедница на подгорска букова шума
- ass. ***Calimintho grandiflorae – Fagetum*** (Em 1965) Rizovski & Dzekov ex Matevski et al. 2011 - заедница на горска букова шума
- ass. ***Asyneumo pichleri-Fagetum*** (Em 1961) Dzvонko et al. 1999 corr. Matevski et al. 2011 заедница на субалпска букова шума
- ass. ***Fago-Pinetum nigrae*** (Ht. Et Em 1963) Em 1981
- ass. ***Castanetum sativae macedonicum*** (Rudski 1938) Nik. 1951 – заедница на чисти костенови шуми

### 5.7.1. Опис и распространетост на шумските заедници

- ass. ***Qurco pubescentis - Ostryetum carpinifoliae*** Ht. 1938 – заедница на даб благун и црн габер

Оваа шумска заедница е распространета во пониските делови од планината Јабланица во делот од село Радожда спрема село Октиси на надморска височина од 700 до 900m. Се развива на стрми терени со наклони од 20 до 30° на карбонатна геолошка подлога. Настрмен дел од шумата се страните кои се спуштаат спрема Струшко Поле, кои се испресечени со многу долови, стрми страни и тесни корита поради што се непристапни. Почвите се руди шумски, плитки, скелетни и доста суви.

Едификатор на оваа шумска заедница е црниот габер (*Ostrya carpinifolia*).

Во катот на дрвјата покрај црниот габер *Ostrya carpinifolia*, се сретнуваат и: *Fraxinus ornus*, *Quercus pubescens*, *Acer monspessulanum*, *Carpinus orientalis* и др.

Во катот на грмушки се среќаваат: *Cornus mas*, *Crataegus monogina*, *Juniperus oxycedrus* и др.

Во катот на приземната растителност се среќаваат: *Colutea arborescens*, *Pistacia terebinthus*, *Jasminum fruticans*, *Clematis flamula*, *Cotinus cogigria* и др.

Оваа шумска заедница поради преголемите експлоатирачки практики од страна на месното население во минатото денес е деградирана со многу лош квалитет и на некои места е доведена до стадиум на шикара.

- **ass. *Qurco pubescentis* - *Ostryetum carpinifoliae*** Rudski apud. Ht. 1938 – заедница на даб благун и бел габер

Шумската заедница на дабот благун и бел габер по терените на планината Јабланица е распространета на надморски височини од 590 до 1080m но на потопли експозиции се искачува и повисоко. Геолошката подлога е карбонатна, а почвите се од типот еутричен камбисол, плитки, суви, растресити и покриени со тенок слој на хумус и листинец. Зимете не се остри, но околу два месеци температурите се испод нула. Летата се суви со сушен период од два до три месеци.

Во катот на дрвјата доминираат дабот благун *Quercus pubescens* и белиот габер *Carpinus orientalis* но се сретнуваат и: *Quercus frainetto*, *Quercus cerris*, *Fraxinus ornus*, *Acer monspessulanum*, и др.

Во катот на грмушки се среќаваат: *Cornus mas*, *Evonimus verrucosa*, *Crataegus monogina* и др.

Во катот на приземната растителност се среќаваат: *Ciklamen neapolitanum*, *Silena viridiflora*, *Aristella bromoides*, *Lithospermium purpureo coeruleum*, *Ranunculus psilostachus*, *Symphitum bulbosum*, *Saxifraga bulbifera*, *Geranium sanguineum*, *Iris sintenisii* и др.

И оваа шумска заедница поради преголемите експлоатирачки практики во минатото денес е деградирана со многу лош квалитет и на некои места е доведена до стадиум на шикара.

- **ass. *Quercetum frainetto* – *cerris macedonicum*** Oberd. 1948 Em. Ht. 1959 subass. *Carpinetosum orientalis* - заедница на даб плоскач, даб цер и бел габер

Шумската заедница на дабовите плоскач и цер со бел габер е распространета во пониските делови од планината Јабланица на надморска височина од 600 до 800m. Се развива на умерени до стрми терени со наклони од 15 до 25° на карбонатна геолошка подлога. Почвите се кафеави шумски, плитки, скелетни и доста суви.

Во катот на дрвјата се среќаваат следните видови: *Quercus frainetto*, *Quercus cerris*, *Tilia parvifolia*, *Sorbus domestica* и др.

Во катот на грмушки се среќаваат следните видови: *Fraxinus ornus*, *Cornus mas*, *Evonimus verrucosa*, *Crataegus monogina* и др.

Во катот на приземна растителност се среќаваат следните видови: *Dana cornubiensis*, *Lathyrus inermis*, *Trifolium pignatii*, *Festuca heterophylla* и др.

И во оваа шумска заедница евидентни се последниците од преголемите експлоатирачки практики на шумата во минатото. Поради тоа денес овие шуми

се главно од изданково потекло со многу слаб квалитет и висок степен на деградација.

- **ass. Quercetum frainetto – cerris macedonicum** Oberd. 1948 Em. Ht. 1959 - заедница на даб плоскач и даб цер

Шумската заедница на дабовите плоскач и цер е распространета на надморски височини од 750 до 900m. Зимите во овој дел се долги и умерено ладни, а летата топли со помала количина на врнежи. Геолошката подлога е составена од карбонатни карпи на кои се среќаваат руди шумски почви. Почвите се средно длабоки, песокливи со среднодебел слој на хумус и листинец.

Во катот на дрвјата во оваа шумска заедница се среќаваат следните видови: *Quercus conferta*, *Quercus pubescens*, *Sorbus torminalis*, *Pirus amigdaloides* и др.

Во катот на грмушки се среќаваат следните видови: *Cornus mas*, *Evonimus verrukosa*, *Crataegus monogina*, *Fraxinus ornus* и др.

Од тревната вегетација се среќаваат следните видови: *Melica uniflora*, *Scilla bifolia*, *Poa nemoralis*, *Galium silvaticum*, *Cyclamen neapolitanum* и др.

Шумите од оваа заедница се воглавно нискостеблени, со слаба склопеност, слаб квалитет и на поедини места деградирани. Забележливи се и процеси на регресивна сукцесија, кои се последица од негативниот однос и практики на силно искористување на овие шуми во минатото.

- **ass. Carpino orientalis-Quercetum frainetto** Riz. 1978 – заедница на бел габер и даб плоскач

Оваа шумска заедница се среќава на надморска височина од 600 до 700m. Таа е едафски условена и не гради континуиран шумски појас. Геолошката подлога е карбонатна на кој се гормирани кавеави шумски почви, кои се доста плики и суви.

Во катот на дрвјата во оваа шумска заедница се среќаваат следните видови: *Quercus frainetto*, *Quercus pubescens*, *Carpinus orientalis* и др.

Во катот на грмушки се среќаваат: *Cornus mas*, *Phillyrea media*, *Clematis flammula* и др.

Во катот на приземната вегетација се среќаваат: *Danae cornubiensis*, *Cyclamen neapolitanum*, *Crocus chrysanthus* и др.

Шумите од оваа шумска заедница главно се од изданково потекло и со послаб квалитет поради интензивните експлоатирани практики во минатото.

- **ass. Orno-Quercetum petraeae** Em 1968 - Заедница на шуми од даб горун

Шумската заедница на дабот горун височински се надоврзува над шумите од дабот плоскач. Распространета е на надморска височина од 800 до 1100m. Оваа заедница е климатонална во која доминантен вид е дабот горун (*Quercus petraea*). Распространета е на карбонатна геолошка подлога, врз која се



формирани кафеави шумски почви кои се средно длабоки и средно хумусни. Наклонот на теренот се движи од 11 до 20°. Според флористичкиот состав оваа заедница е доста богата и во неа преовладуваат термомезофилни елементи.

Во катот на дрвјата се среќаваат следните видови: *Quercus petraea*, *Quercus cerris*, *Fagus moesiaca*, *Sorbus torminalis* и др.

Во катот на грмушки се среќаваат следните видови: *Fraxinus ornus*, *Crataegus monogina*, *Corylus avellana*, *Cornus mas*, *Juniperus communis*, *Rosa canina* и др.

Во катот на приземна растителност се среќаваат: *Luzula forsteri*, *Cyclamen neapolitanum*, *Lathyrus venetus*, *Festuca heterophylla* и др.

И во оваа шумска заедница се среќаваат делови каде се приемнувани несоодветни и интензивни практики на искористување на шумските ресурси. Поради тоа дел од нив се од изданково потекло но се среќаваат и позачувани шумски делови од генеративно потекло.

- **ass. Festuco heterophyllae Fagetum** (Em 1965) Rizovski & Dzekov ex Matevski et al. 2011 – заедница на подгорска букова шума

Шумската заедница на подгорската букова шума се среќава на надморска височина од 1000 до 1250m. Таа височински се надоврзува над горуновиот шумски појас. Распространете е на карбонатна геолошка подлога на која се формирани кафеави шумски почви, кои се средно длабоки и богати со хумус и листинец. Теренот е среднострмен до стрм, со наклон од 11 до 20° и 21 до 30°, испресечен со куси долови и долчиња. Климата е планинска со свежи лета и ладни и снежни зими.

Доминантен вид дрво во заедницата е буката *Fagus moesiaca*, а во катот на дрвјата се среќаваат уште и следните видови: *Quercus petraea*, *Populus tremula*, *Prunus avium* и др.

Во катот на грмушки, кој е слабо изразен поради големата засена од буката се среќаваат следните видови: *Corylus avellana*, *Crataegus monogina*, *Cornus mas*, *Fraxinus ornus*, *Rosa canina* и др.

Во катот на приземната вегетација доминираат мезофилни видови кои се приспособиле на усовите месторасење и на засената од буката. Флористички овој кат е најбогат со геофити т.е видови кои се развиваат рано напролет пред пролистувањето и склопувањето на шумата, а потоа се сушат и следната година пак се појавуваат.

Во катот на приземната вегетација во подгорската букова шума се среќаваат: *Festuca heterophylla*, *Dentaria bulbifera*, *Luzula silvatica*, *Anemone agrimonoides*, *Melica uniflora*, *Asperula odorata* и др.

Оваа шумска заедница во зависност од месторастењето и применуваните практики во минатото на одредени места е зачувана во високостеблена форма но на поголем број места поради преискористување е од изданково потекло. Оваа заедница има големо стопанско значење и во неа се применуваат интензивни шумарки активности. Во одредени делови во оваа шумска заедница

внесувани се по вештачки пат поголем број иглолисни видови како што се: бел бор, дуглазија, ела, ариш, смрча и др.

- **ass. Fago-Pinetum nigrae** (Ht. Et Em 1963) Em 1981

Оваа шумска заедница се среќава на помали површини на надморска височина од 1000 до 1500 m. Геолошката подлога е карбонатна, а почвите кафеави шумски средно длабоки до длабоки. Теренот е со умерено стрм до стрм наклон. Во оваа шумска заедница во минатото вршени се поголеми шумскостопански активности со кои е сечена буката, а по вештачки пат се внесувани црн бор и бел бор.

Во катот на дрвјата се среќаваат следните видови: *Fagus moesiaca*, *Pinus nigrae*, *Pinus silvestris* и др.

Во катот на грмушки се среќаваат: *Rosa canina*, *Juniperus communis* и др.

Во приземниот кат се среќаваат: *Galium vernum*, *Brachipodium pinnatum*, *Calamagrostis arundinacea*, *Pteridium aquilinum*, *Genista sagittalis* и др.

Насадите од оваа шумска заедница воглавно се во помлада возраст и затоа се предмет на одгледувачки мерки.

- **ass. Castanetum sativae macedonicum** (Rudski 1938) Nik. 1951 – заедница на чисти костенови шуми

Шумската заедница на чисти костенови шуми на планината Јабланица се сретнува на повеќе места и тоа во атарите на селата: Франгово, Радолишта, Окиси, Вевчани, Подгорци и Лабуништа. Таа е локално еколошки условена и зафаќа заклонети терени и ували. Геолошката подлога е од карбонат, а почвите кафеави, длабоки до среднодлабоки. Шумите од костен воглавно се распространети на надморска височина од 800 до 1100 m.

Во катот на дрвјата доминира костенот *Castanea sativa*, а се среќаваат уште и *Fagus moesiaca*, *Quercus petraea* и др.

Во катот на грмушки се среќаваат: *Corylus avellana*, *Fraxinus ornus*, *Carpinus betulus*, *Rosa canina* и др.

Оваа шумска заедница има големо стопанско и биеколошко значење. Костенот е ценето дрво и како сортимент, материјал и како овошно дрво. Сепак голем дел од овие шуми се претворени во изданково потекло поради чистите сечи кои се спроведувани со цел обновата на костеновите шуми, бидејќи голем дел од старите дрвја се заватени со процеси на сушење.

- **ass. Calimintho grandiflorae – Fagetum** (Em 1965) Rizovski & Dzekov ex Matevski et al. 2011 - заедница на горска букова шума

Горската букова шума е распространета во горското ладно континентално планско подрачје. Таа климазонална заедница и на планината Јабланица се среќава во појасот од 1200 до 2000 m надморска височина. Геолошката подлога е

карбонатна на кој се формирани длабоки, свежи и растресити кафеави шумски почви. Се среќава на терни со различен наклон и различна инклинација, а најдобро се развива на поладните експозиции.

Во катот на дрвјата доминира буката *Fagus moesiaca*, единечно се среќаваат и следните видови: *Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides*, *Populus tremula* и др.

Во катот на грмушки се среќаваат следните видови: *Corylus avellana*, *Cornus mas* и др.

Во катот на приземната растителност се среќаваат следните видови: *Calamintho grandiflorae*, , *Robus ideus*, *Dentaria bulbifera*, *Poa nemoralis*, *Asperula odorata*, *Viola silvestris*, *Alium ursinum*, *Epilobium montanum*, *Anemone nemorosa*, *Atropa belladonna*, *Paris quadrifolia* и др.

Во оваа шумска заедница дел од шумите се од генеративно, а дел од изданково потекло. Тие се одликуваат со висока продукција на дрвна маса и имаат големо стопанско значење.

- **ass. *Asyneumo pichleri-Fagetum*** (Em 1961) Dzvонko et al. 1999 corr. Matevski et al. 2011 заедница на субалпска букова шума

Во субалпскиот појас по високите делови на планината Јабланица се среќаваат делови од субалпска букова шума. Распространети се помеѓу 1650 и 1900 m надморска височина. Геолошката подлога е карбонатна со плитки кафеави шумски почви.

Во катот на дрвјата доминира буката *Fagus moesiaca*, а единечни и поретко може да се сретне и горски јавор.

Во катот на грмушки се сретнуваат мал број на видови како што се: *Juniperus communis*, *Rosa canina* и др.

Во катот на приземна вегетација се среќаваат следните видови: *Pirola secunda*, *Luzula silvatica*, *Hieracium nurorum*, *Mulgedium sonchifolium*, *Doronicum orphanidis*, *Poligonatum verticillatum*, *Bruckenthalia spiculifolia* и др.

Оваа шумска заедница се одлучува со слабоквалитетни и деформирани дрвја, со слаба продуктивност и слаб квалитет. Таа нема некое стопанско значење но има големо значење на биогеолошката стабилност на шумите на планината Јабланица, бидејќи се развива при најнеповолни услови и го гради горниот појас на шумската растителност.

## 5.8. Површина, дрвна маса и прираст по шумски заедници

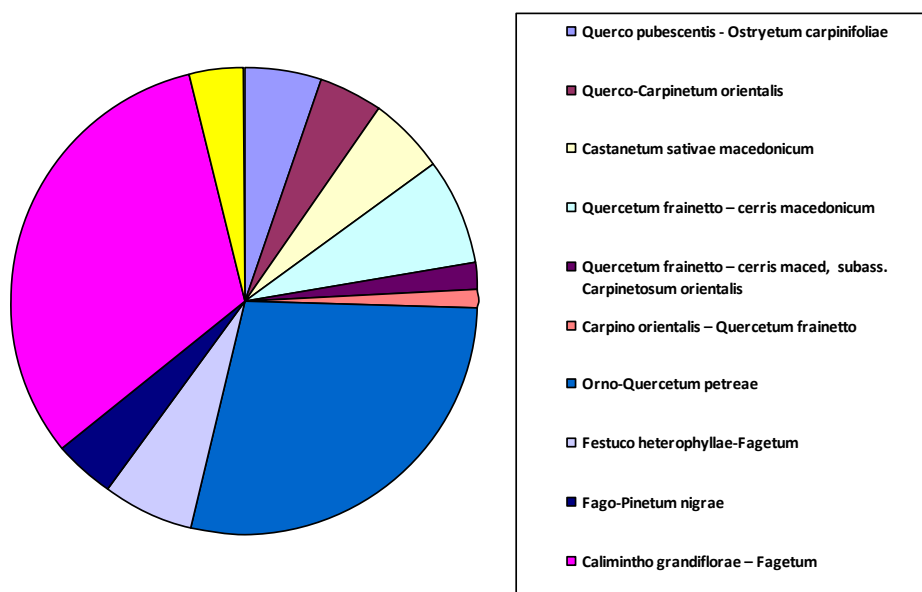
Површината, дрвната маса и прирастот на шумските заедници се важни показатели според кои може да се цени нивната структура, квалитет, состојба, разновидност, значење и др.

Основните податоци за површината, дрвната маса и тековниот прираст по шумски заедници е изнесен во табела 24.

**Табела 24** Површина, дрвна маса и тековен прираст по шумски заедници

шумска заедница	Површина	застапен ост	дрвна маса		тековен прираст	
	ha	%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha
<i>Quercus pubescentis - Ostryetum carpinifoliae</i>	713,28	5,3	31477	44,13	529	0,74
<i>Quercus-Carpinetum orientalis</i>	605,40	4,5	13674	22,59	240	0,40
<i>Castanetum sativae macedonicum</i>	687,79	5,1	64893	94,35	860	1,25
<i>Quercetum frainetto – cerris macedonicum</i>	999,70	7,5	54492	54,51	1183	1,18
<i>Quercetum frainetto – cerris maced, subass. Carpinetosum orientalis</i>	249,9	1,9	1114	4,46	421	1,68
<i>Carpino orientalis – Quercetum frainetto</i>	170,90	1,3	7210	42,19	482	2,82
<i>Orno-Quercetum petreae</i>	3740,30	28,0	221415	59,20	5287	1,41
<i>Festuco heterophyllae-Fagetum</i>	868,28	6,5	118699	136,71	1699	1,96
<i>Fago-Pinetum nigrae</i>	530,70	4,0	7807	14,71	2445	4,61
<i>Calimintho grandiflorae – Fagetum</i>	4281,36	32,1	761141	177,78	10728	2,51
<i>Asyneumo pichleri-Fagetum</i>	512,50	3,8	82102	160,20	1312	2,56
<b>Вкупно</b>	<b>13360,11</b>	<b>100</b>	<b>1364024</b>	<b>102,10</b>	<b>25186</b>	<b>1,89</b>

Извор: Посебни планови за стопанисување со шумите



**График 13** Застапеност по површина на шумските заедници

Вкупната површина на шумските заедници на планината Јабланица изнесува 13360,11 ha. Во нив има 1364024 m<sup>3</sup> дрвна маса, а годишниот тековен прираст изнесува 25186 m<sup>3</sup>.

Најголема застапеност по површина има ass. *Calimintho grandiflorae* – *Fagetum*, која е распространета на 4281,36 ha и зафаќа 32,1% од вкупната површина на шумите на планината Јабланица. Со поголема распространетост се одликува и ass. *Orno - Quercetum petraeae*, која зафаќа 3740,30 ha или 28,0% од вкупната површина. Другите шумски заедници со исклучок на ass. *Quercetum frainetto – cerris macedonicum*, subass. *Carpinetosum orientalis* и ass. *Carpino orientalis – Quercetum frainetto* кои зафаќаат помали површини т.е. 249,9ha и 170,90 ha, имаат прилично воедначена површинска застапеност која се движи од 512,50ha до 999,70 ha.

И покрај различната застапеност по површина треба да се истакне дека сите шумски заедници имаат свое значење за зачувување на шумскиот диверзитет, бидејќи во сите нив се среќаваат поголем број на различни видови, кои во различните шумски заедници ги наоѓаат оптималните услови за својот развиток.

Со најголема дрвна резерва располага ass. *Calimintho grandiflorae* – *Fagetum*, која изнесува 761141 m<sup>3</sup>, а потоа ass. *Orno-Quercetum petraeae*, која изнесува 221415 m<sup>3</sup>. Во овие две шумски заедници се сконцентрирани 982556 m<sup>3</sup> што прставува 72,0% од вкупната дрвна маса. Овие две шумски заедници заедно со ass. *Festuco heterophyllae-Fagetum* и ass. *Quercetum frainetto – cerris macedonicum* се најзначајни и од стопански аспект, па затоа и најголемиот дел од сечите се сконцентрирани токму во нив.

Тековниот прираст кај сите шумски заедници со исклучок на ass. *Fago - Pinetum nigrae* е релативно мал, што укажува на несоодветната структура на шумите и неповолните и несоодветни практики на стопанисување во минатото. Оваа заедница пак во најголем дел е експлоатирана со примена на интродукција на иглолисни видови дрвја во неа, кои се во фаза на интензивен прираст и затоа во овој период таа се одликува со поголем тековен прираст, но воедно таа воедно и во најголем дел го изгубила автохтониот амбиент.

Од посебно биеколошко значење се заедниците: ass. *Qurco - Ostryetum carpinifoliae*, ass. *Castanetum sativae macedonicum* и ass. *Asyneumo pichleri-Fagetum*, кои ги има во релативно мали површини, како на планината Јабланица така и во Македонија. Воедно тие се и прилично ретки и ранливи шумски екосистеми, кои сепак располагаат со значаен диверзитет и затоа треба да се практикуваат одредени мерки за нивно подетално проучување и зачувување.

Во границите на Споменикот на природата Вевчански Извори се среќаваат следните заедници:

- ass. ***Quercetum frainetto – cerris macedonicum*** – заедница на даб плоскач и даб цер

- ass. *Orno-Quercetum petreae* - заедница на шуми од даб горун
- ass. *Festuco heterophyllae Fagetum* – заедница на подгорска букова шума
- ass. *Calamintho grandiflorae – Fagetum* - заедница на горска букова шума
- ass. *Asyneumo pichleri-Fagetum* и
- ass. *Castanetum sativae macedonicum*.

## 5.9. Валоризација на шумските заедници

Во Македонија сеуште нема класификација на хабитатите споредена со онаа во анексот на Директивата за Хабитати на ЕУ. Поради ова, диверзитетот на хабитати е евалуиран според вегетациските типови и растителни заедници. Подетален опис на шумските заедници, согласно националните критериуми е даден во поглавјето-Структура на шумскиот фонд.

Согласно меѓународни критериуми идентификувани се важните растителни заедници што се вклучени во Резолуцијата бр. 4 (1996) (!) (Студија Јабланица - Мали е Шебеникут, Мед 2006).

Листата на загрозени природни станишта за кои се потребни специфични заштитни мерки се следните (! - приоритетен хабитат; бројот пред името претставува шифра од Бернската Конвенција):

### ! 31.46 Вриштини од *Bruckenthalia*

31.46 ass. *Trifolio-Ericetum carneae* Riz. prov.

### ! 34.5 Медитерански аридни тревни станишта

34.53 ass. *Stipo-Salvietum officinalis* H-ić (1956)1958 (клисуре на Црн Дрим)

### ! 41.1 Букови шуми

41.192 ass. *Festuco heterophyllae-Fagetum* Em 1965

41.192 ass. *Calamintho grandiflorae-Fagetum* Em 1965

41.1923 ass. *Fagetum subalpinum scardo-pindicum* (Ht. 1938) Em 1961

### ! 41.7 Термофилни и супра-Медитерански дабови шуми

41.73 ass. *Quercu-Ostryetum carpinifoliae* Ht. 1938

41.762 ass. *Quercetum frainetto-cerris macedonicum* Oberd. 1948 em. Ht. 1959 subass. *carpinetosum orientalis*

41.762 ass. *Quercetum frainetto-cerris macedonicum* Oberd. 1948 em. Ht. 1959

41.76813 ass. *Carpino orientalis-Quercetum frainetto* Rizovski 1978

41.7696 ass. *Orno-Quercetum petraeae* Em 1968

**! 42.62 Западно балкански шуми од *Pinus nigra***

42.6211 ass. *Fago-Pinetum nigrae* (Ht. et Em 1963) Em 1981

Други растителни заедници на планината Јабланица што не се наброени во Резолуцијата бр. 4 (1996) се:

31.8B311 ass. *Quercu-Carpinetum orientalis macedonicum* Rud. 1939 ap. Ht. 1946

36.1111 ass. *Thlaspi-Plantaginetum atratae* Ht. 1936

36.391 ass. *Festucetum paniculatae* Ht. 1937

41.91 ass. *Castanetum sativae macedonicum* (Rudski 1938) Nik.1951

54.11 ass. *Caricetum macedonicae* Ht. 1936

54.42 ass. *Carici-Narthecietum scardici* Ht. 1935

Како посебно интересна природна појава на планината Јабланице е обновувањето на моликата околу 2000 m надморска височина, појава која за прв пат е забележана од Трајковски, 1973 и 1978. Од тогаш до денес забележано е континуирано раширување на моликата во близина на Подгоречко, Лабунишко и Вевчанско Езеро.

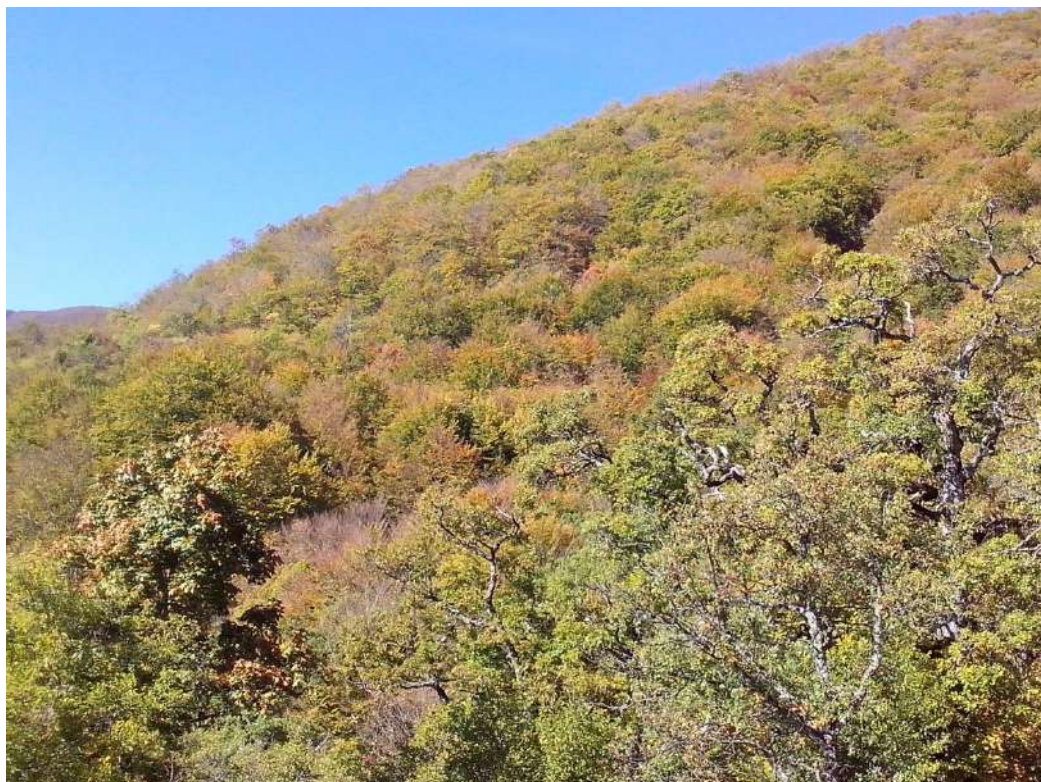
### **5.10. Шумски живеалишта и локалитети со посебно значење**

Шумите на планината Јабланица претставуваат значаен природен ресурс кој ги надополнува другите природни вредности. Тие претставуваа живеалиште на голем број растителни и животински видови. Буковите, дабовите и костеновите шуми се посебно важни шумски хабитати со своја физиономија и распространување. Тие имаат влијание и на другите хабитатни типови. Чистините во шумите, влажните и грмушестите станишта се посебно значајни и ја дополнуваат високата пределска разновидност. На ова се надополнуваат планинските и високопланинските пасишта, а деловите со деградирани и вештачки подигнати шумки насади укажуваат на традиционалните практики со шумите во минатото.

На планината Јабланица се среќаваат и шуми кои имаат посебно високи конзервациски вредности и кои се одликуваат по своето биеколошко, културно-историско, социо-економско и научно значење.

Како шума со посебно висока конзервациска вредност е старата шума во околината на манастирот Св. Спас, над Вевчани. Составена е од поголем број стари вековни дрвја од бука, даб горун и горски јавор и зафаќа површини од околу 20ha. Поседува природен автохтон амбиент и се одликува со висока количина на стоечка и падната дрвна маса. Претставува досега нечепната енклава на стара вакафска шума со прашумски карактер. Шумата има големо

културно, религиозно, еколошко и научно значење и треба да се зачува во нејзината природна форма.



**Слика 24** Старата шума во околината на манастирот Св. Спас

Оваа шума треба да добие строг режим на заштита со кој ќе се зачуваат нејзините високи природни вредности. Во нејзе не треба да се преземаат никакви стопански, градежни или други активности кои ќе допринесат до нарушување на изворниот природен амбиент. Шумата треба и понатаму да се развива согласно природните законitosti.

Покрај старата шума во околината на манастирот Св.Спас, на планината Јабланица се среќаваат и помали шумички, како енклави со стари вековни дрвја од даб и костен. Ваквите енклави од стари дрвја се многу значајни за вкупната биолошка разновидност на подрачјето, бидејќи претставуваат т.н. острови на биодиверзитетот и затоа треба да бидат препознаени и зачувани во природна форма. Покрај тоа овие шуми имаат и посебно културно, историско и биеколошко значење. Затоа во нив не треба да се приемнуваат стопански активности со кои би се нарушила нивната природна структура и вредност. Потребно е ваквите енклави и стари дрвја соодветно да се заштитат, да се зачуваат и да се промовира нивната значајност и вредност, бидејќи тие претставуваат вистински споменици на природата.





ка 25 Старата шума во околината на манастирот Св. Спас

Сли



Слика 26 Шумска енклава со стари вековни дрвја од даб

Шумите од питом костен, кои ги има во пониските делови од планината Јабланица се посебно значајни бидејќи се многу важни од повеќе аспекти. Тие преставуваат посебен шумски хабитат кој има ограничено распространување. Поголем дел од костеновите шуми се во близина на населени места и на

приватни имоти па поради тоа се присутни и најразлични односи и практики спрема овие шуми, кои се движат од строго чување на стари дрвја и шумички (поединечни парцели) до целосно сечење и бесправна сеча. Ваквите значајни и ранливи екосистеми се од посебен интерес за зачувување и затоа треба да им се посветува посебно внимание, нега и заштита. Во ваквите шуми потребно е да се изведуваат одгледувачки мерки со кои ќе се негува нивниот квалитет, структура и здравствена состојба. Потребно е да се помага нивното природно обновување со природосообразни практики со послаб интензитет со кои ќе обезбеди квалитетна природна обнова од питом костен.

Од посебен интерес за заштита се старите вековни дрвја од питом костен, чија што бројност перманентно се намалува.



**Слика 27** Шумска енклава со стари вековни дрвја од питом костен

Од посебно значење на планината Јабланица е распространувањето на моликата во околината на Подгоречко Езеро и Лабунишко Езеро или поточно на масивот Црн Камен. Моликата како балкански ендемит и терциерен реликт има посебно значење за шумскиот диверзитет во Македонија и пошироко. На планината Јабланица таа се населува природно над горната граница на шумската вегетација на надморски височини околу 2000m и повисоко. Според нејзината возраст и начинот на распространување може да се претпостави дека таа повторно ги населува подрачјата кои во минатото ги населувала и од кои била уништена, како резултат на интензивни сточарски практики, пожари и сл. Оваа појава е важна од биоeколошки и научен аспект бидејќи може да се следи природниот сукцесивен развој на моликата и нејзиното населување по

неповолни и високопланински терени над горната граница на шумската растителеност по терени кои не се обраснати со шума.

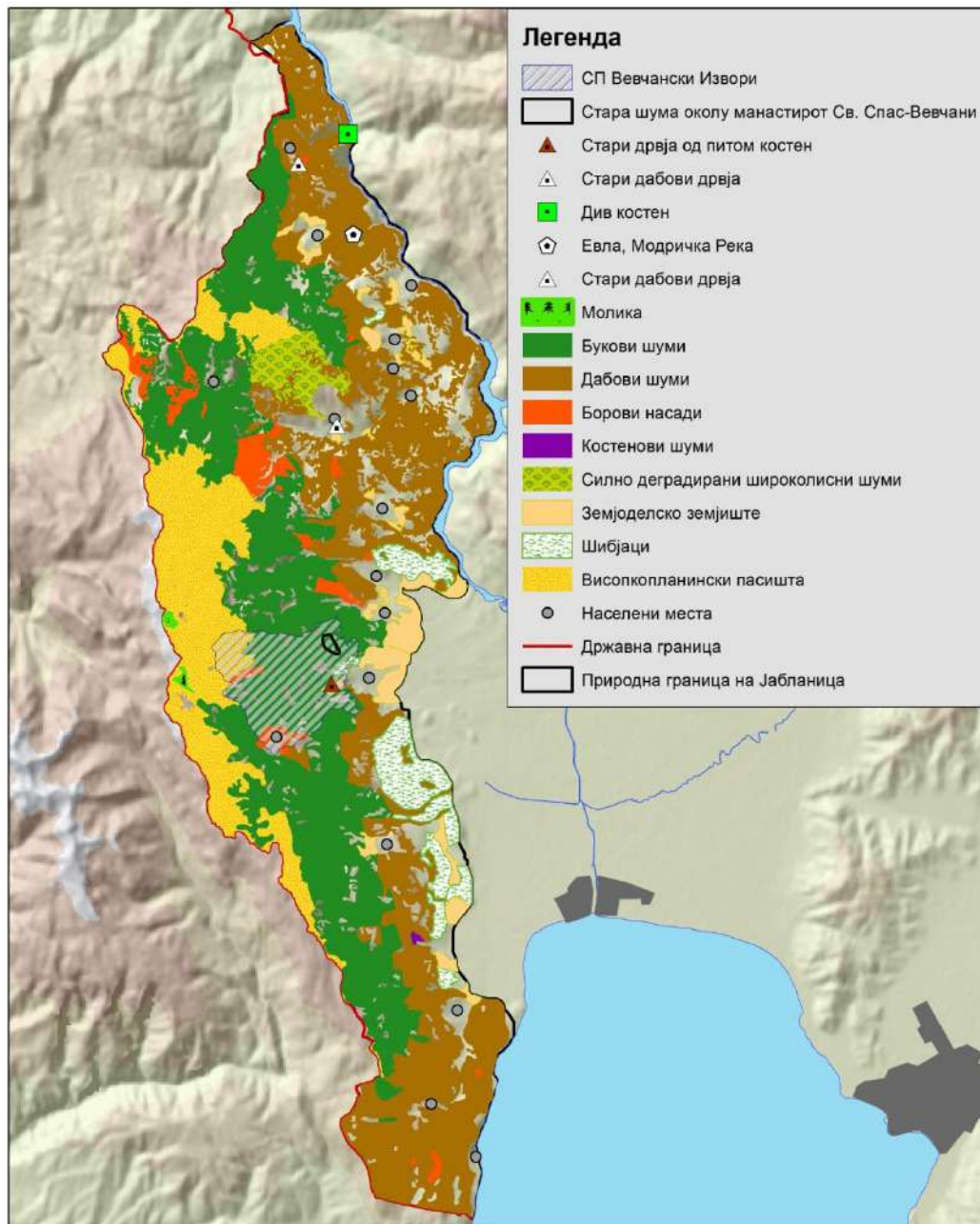
Имајќи го предвид значењето на моликата и процесот на нејзиното природно обновување на овие терени потребно е да се заштити подрачјето од интензивни антропозоогени влијанија кои можат негативно да влијаат на нејзиното обновување. Покрај тоа потребно е да се врши мониторинг над целиот обновителен процес со што би се добиле важни информации за природно обновување на моликата.

Посебен белег на планината Јабланица даваат буковите шуми, особено оние со изразен степен на природност. И покрај нивното интензивно користење на буковите шуми за стопански цели, во одредени делови тие имаат изразена природност. Тоа произлегува од изборот на мерките за стопанисување кои биле применувани, поради што во некои делови се зачувани шуми со разновозрасна структура и учество на дрвја со поголеми димензии. Ваквата разновозрасна структура овозможува поголема разновидност на живеалишта што допринесува и до поголема биолошка разновидност. Ваквите шуми доколку се продолжи да се управуваат со групимично-изборни сечи со подолг обновителен период и доколку се применат критериумите за одржливо стопанисување, можат да преставуваат шуми со висока конзервациска вредност, бидејќи содржат дрвја од различна возраст и со различни димензии.



**Слика 28** Букови шуми со висок степен на природност

Картографски приказ на распространувањето на шумите е даден на Слика 29.



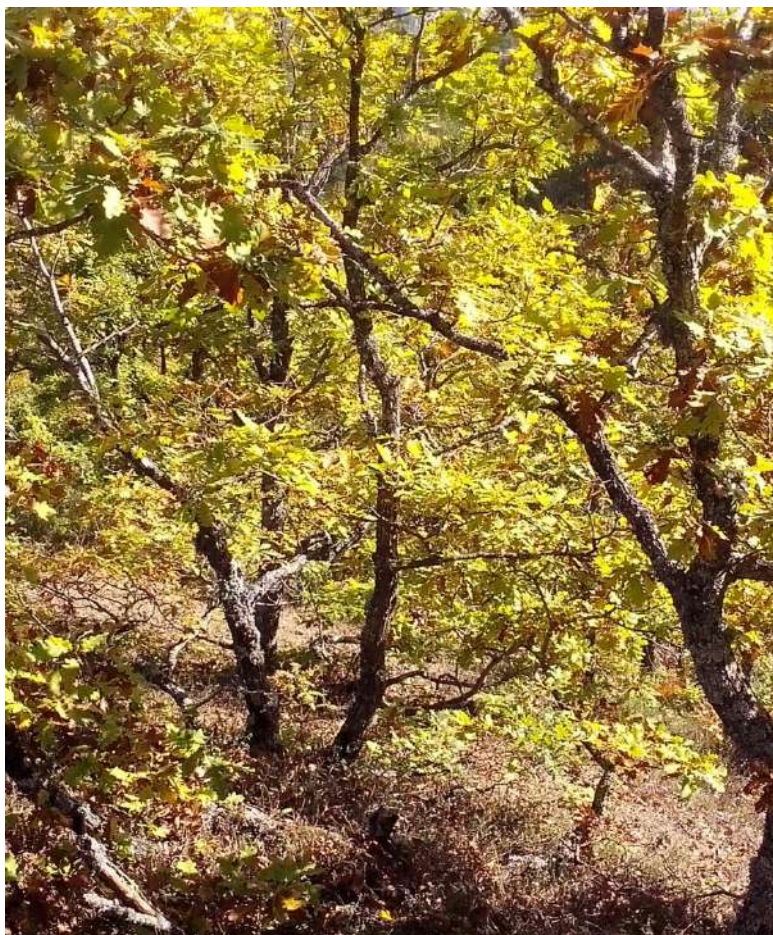
Слика 29 Распространетост на шумите

### 5.11. Преглед на степенот на деградација на шумите

Како резултат користењето на некои несоодветни шумскостопански и земјоделски практики на одредени делови од планината Јабланица се среќаваат и деградирани шумски насади. Тоа се гледа од формата, состојбата и изгледот на деградирани шумски насади кои се доведени во различни деградациони стадиуми, при што некои и во стадиум на шибјаци.

Поизразени деградациони форми на шумите се среќаваат во близина на населените места, каде шумите главно се претворени во шуми од изданково потекло. Најинтензивни процеси на деградација на шумите се направени во

пониските делови на Јабланица во појасот на дабот и белиот габер. Сепак и во повисоките делови т.е. во буковиот шумски појас на некои места се направени деградациски процеси поради што шумите се со нарушена структура и квалитет. Таквите шуми се од изданково потекло или во нив на местото на шумата има појава на шибјаци од леска.



**Слика 30** Деградирана шумска состојна насад од даб

Со цел подобрување на состојбата со деградацијата на шумскиот фонд на многу места е вршено подигнување на нови шуми од иглолисни видови дрвја, како и се преземани мерки за одгледување на шумите и подобрување на нивната форма и структура.

Сепак на планината Јабланица се среќаваат и квалитетни високостеблени букови шуми, кои го сочинуваат и најквалитетниот дел од шумскиот фонд на ова подрачје.

Со намалувањето на сточниот фонд, напуштањето на праксата на чистење на шумите заради проширување на земјоделски површини и намалувањето на употребата на чисти сечи во поново време се создаваат услови за намалување на степенот на деградација на шумскиот фонд.



Слика 31 Деградиран состоина од бука

### 5.12. Опис на идентификувани закани и негативни влијанија врз шумите

Поголем број на неплански и несоодветни активности во шумите може да имаат негативни влијанија и да претставуваат закани врз шумите. Се почестите несоодветни градежни активности и зафати во шумите и во водните теченија во голема мера го нарушуваат природниот амбиент со кој се одликува подрачјето.

Негативни влијанија врз шумите се случуваат и поради недоволно познавање на природните вредности на шумите и другите шумски ресурси поради што се случува и загуба на одредени природни вредности. Тука во прв ред е непознавањето и неиздвојувањето на шумите со висока природна вредност, кои сеуште не добиле соодветен третман на заштита. Поради тоа тие лесно се подложни на различни стопански или други притосоци по што лесно може да ја изгубат својата природна вредност која е создавана со стотици години.

Ракот по кората на питомиот костен кој се јавува поради распространувањето на габата (*Cryphonetria parasitica*) преставува закана за костеновите шуми. Со оваа болест се зафатени пред се постарите дрвја, кои имаат висока природна вредност. Затоа треба да се следи нивната здравствена состојба и да се преземаат навремени и соодветни санитарни мерки.

Чистите сечи кои се применувани во дабовиот, подгорскиот и горскиот буков појас, допринеле за нарушување на структурата на шумата, намалување

на незиниот обновителен потенцијал, како и за загрозување на зачувувањето на биодиверзитетот. Покрај тоа на одредени места се нарушени природните живеалишта, видлива е загуба на почва, ерозивни процеси и сл. Затоа треба да се престане со примената на чистата сеча, бидејќи има негативно влијание врз шумите и нивниот природен развој.

Незаконските (бесправни) сечи, кои во одредени делови од Јабланица се присутни, како и појавата на шумски пожари претставуваат посебна закана за шумите, бидејќи го нарушуваат нејзиниот квалитет, структура и обновителен потенцијал, а влијаат негативно и за зачувувањето на биолошката разновидност. Затоа потребно е да се подобрат капацитетите на службите за заштита на шумите.



**Слика 32** Бесправна сеча во букови шуми

Покрај наведените можни се и други закани кои потекнуваат од биотско или абиотско потекло, поради што потребен е континуиран мониторинг над состојбата со шумските ресурси и навремено преземање на мерки за заштита.

### **5.13. Предлог за соодветна заштита**

За соодветна заштита се смета високото ниво на зачувување и одржување на Споменикот на природата “Вевчански извори“ и навремено преземање на заштитни и други мерки со кои се обезбедува:

- зачувување на локалитетот СП Вевчански извори во природна состојба;
- заштита на дивите растителни и животински видови во границите на заштитеното подрачје;

- заштита на хидролошките карактеристики на локалитетот Вевчански извори;
- спречување на дејствија кои можат да предизвикаат деградација на природните вредности на Споменикот на природата заради кои локалитетот е прогласен за заштитено подрачје;
- одржливо користење на природните ресурси во интерес на сегашниот и идниот развој без оштетување на деловите на природата;
- создавање услови за развој на екотуризмот во согласност со принципот на одржлив развој;
- остварување на културни, научни, образовни и рекреативни цели, кои во исто време ја одржуваат природната состојба на Споменикот на природата и
- вршење други работи кои придонесуваат за заштита и одржливо управување на Споменикот на природата.

#### **5.14. Анализа на шумските хабитати во заштитеното подрачје и подрачјата предложени за заштита**

Во СП Вевчански Извори најраспространети шумски хабитати се буковите. Тие зафаќаат поголеми површини и во делови од нив се среќаваат и добро зачувани состоини во голем степен на природност. Овие хабитати имаат голема височинска расчленетост и се јавуваат во подгорскиот, горскиот и субалпскиот дел од подрачјето. Дабовите хабитати се на второ место по застапеност и во најголем дел го носат белегот на стопанските активности и екстензивни практики на однос спрема нив во минатото од страна на месното население. Како резултат на тоа поголем дел од нив се од изданково потекло, а само во некои енклави на мали површини може да се сретнат групи од стари дабови дрвја од генеративно потекло. Шумите од питом костен се посебно значаен шумски хабитат, кој се одликува по својата природна физиономија и големо значење, како од социоекономски, така и од биеколошки аспект. Деградираните шумски хабитати и шумските хабитати од иглолисни видови, кои се создадени по пат на пошумување сеуште ја немаат својата природна физиономија и вредност и затоа во нив треба да се преземаат мерки за ревитализација и постепено враќање на природната растителност.

Во ова заштитено подрачје заради заштита на неговите природни вредности потребно е да се внимава и да не се дозволува внесување на штетни материји кои би можеле да предизвикаат хемиски, физички, биолошки, микробиолошки и други промени на квалитетот на водата и живиот свет во изворите, како и градежни работи како што се зафаќање на водата, промена на насоката, обликот или длабочината на водата, изградба на водени пречки и слично. Во шумските делови потребно е да се негува природната растителност и да не се внесуваат алохотни растителни и животински видови во вода и на



копно во границите на заштитеното подрачје. Во Споменикот на природата Вевчански Извори, согласно со Законот за заштита на природата, се воспоставуваат следниве зони на заштита:

- зона за строга заштита
- зона за активно управување
- зона на одржливо користење

Во зоната за строга заштита е дозволено вршење на мониторинг и спроведување на научни истражувања.

Во зоната за активно управување можат да се вршат активности на управување кои се однесуваат на манипулирање со живеалиштата и со видовите. Во зоната за активно управување се дозволени активности од економски карактер, кои немаат негативно влијание на примарната цел на заштита, како екотуризам или традиционално екстензивно земјоделство.

Зоната за одржливо користење претставува значителен дел од заштитеното подрачје кој не поседува високи вредности за заштитата, каде што се наоѓаат инфраструктурни објекти, објекти на културното наследство, типови на шумски насади коишто не се карактеристични за подрачјето, како и населени места со околното земјоделско земјиште. Заштитениот појас се воспоставува од надворешната страна на заштитеното подрачје и има улога да ги заштити, онаму каде што има потреба, зоната за строга заштита, зоната за активно управување и зоната за одржливо користење од законите што потекнуваат надвор од заштитеното подрачје. Заштитен појас по потреба се воспоставува и во рамките на заштитеното подрачје меѓу зоните чиј режим на заштита и управување меѓусебно се исклучува.

## 6. СОЦИО\_ЕКОНОМСКИ КАРАКТЕРИСТИКИ

### 6.1. Население

Во границите на споменикот на природата Вевчански извори се опфатени две населени места: Горна Белица и Вевчани. Селото Горна Белица целосно се наоѓа во границите на СП Вевчански извори, додека само неколку куќи, односно стопански и помошни објекти од населеното место Вевчани се во рамките на подрачјето. Денес селото Горна Белица претставува викенд населба во која е регистриран само еден постојан жител, според пописот од 2002 година. Според тоа, во рамките на подрачјето постојано живеат само неколку жители.

Со оглед на тоа што значаен дел од атарот на село Горна Белица и Вевчани се наоѓа во границите на подрачјето, во продолжение е даден подетален опис на овие две населби.

#### 6.1.1. Горна Белица

Селото Горна Белица (на Влашки Bela de Suprima) е сместено во најгорниот тек на Беличка река, на надморска висина од 1.310 m. Селото е поврзано со Струга преку селото Вишни асфалтен пат долг 17 km, како и со Вевчани, исто така преку асфалтен пат со должина од 5 km. Во 1961 година во селото биле регистрирани 27 жители, но од 1981 до денес само едно или две лица се регистрирале со постојана адреса на живеење во Горна Белица (Табела 22). Во селото се наоѓаат околу 120 викенд куќи и одморалиште со околу 40 легла изградено од поранешното Македонското електростопанство кое подоцна е предадено во сопственост на Македонската православна црква.

Табела 25 Движење на бројот на жители во Горна Белица и Вевчани

Населба	Жители				
	1961	1981	1994*	2002*	2014*
Вевчани	2706	2625	2447	2433	2465
Горна Белица	27	0	2	1	-
<b>Вкупно</b>	<b>2733</b>	<b>2625</b>	<b>2449</b>	<b>2434</b>	<b>-</b>

\* Извор – Државен завод за статистика

#### 6.1.2. Вевчани

Вевчани е седиште и единствената населба во општината Вевчани - најмалата Општина во Македонија со површина од само 35 km<sup>2</sup>. До населбата се доаѓа преку локалниот пат што се одвојува од регионалниот патен правец Струга - Дебар со вкупна должина до населбата од 4 km. Од населбата во правец кон југ постои локален пат за селото Октиси кој е асфалтиран. Вевчани е поврзано со асфалтиран пат и со селата Подгорци и Горна Белица.

Во последните неколку децении популацијата на селото бележи благ, но постојан тренд на опаѓање (види Табела 25 погоре). Во 1961 година во Вевчани живееле 2706 жители, додека со пописот од 2002 година биле регистрирани 593

домаќинства со 2433 жители (1229 мажи и 1204 жени) од кои 2419 биле од македонска етничка припадност. Според податоците на Државниот завод за статистика за природниот прираст и миграционите движења за периодот 2003-2014, ваквиот тренд се задржал и во периодот после последниот попис во 2002 година, како што се гледа од Табела 23.

**Табела 26** Природен прираст и миграција во Вевчани во периодот 2003-2014

Категорија	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Живородени	36	32	36	36	19	31	24	23	22	23	16	21
Умрени	23	34	25	38	24	32	29	20	29	24	30	26
<b>Природен прираст</b>	<b>13</b>	<b>-2</b>	<b>11</b>	<b>-2</b>	<b>-5</b>	<b>-1</b>	<b>-5</b>	<b>3</b>	<b>-7</b>	<b>-1</b>	<b>-14</b>	<b>-5</b>
Вкупно доселени	12	17	10	7	9	12	14	9	6	3	8	9
Доселени од МКД	12	15	10	7	9	12	14	9	6	3	8	9
Доселени од странство	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Вкупно отселени	2	7	7	15	10	11	12	5	13	10	8	14
Отселени во МКД	2	7	7	7	10	11	12	5	13	10	8	14
Отселени во странство	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Миграционо салдо</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>-8</b>	<b>-1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>-7</b>	<b>-7</b>	<b>0</b>	<b>-5</b>
Доселени: над 65	0	1	0	0	0	2	1	0	1	0	1	0
Доселени: работа	1	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Доселени: брак	11	11	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-
Отселени: над 65 г.	0	1	0	0	0	4	0	0	0	0	0	1
Отселени: работа	0	1	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Отселени: брак	2	3	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-

*Извор на податоците: Статистички годишници на Државен завод за статистика (2004 - 2015)*

Имено, природниот прираст на населението во периодот 2003 – 2014 е негативен (-15 лица), додека миграционото салдо е позитивно, но само незначително (2 лица). Според овие податоци, вкупното население во Вевчани бележи пад за тринаесет лица во однос на 2002 година, така да во 2014 година броело 2420 лица. Детални податоци за причините за доселување и отселување беа достапни само во Статистичките годишници за периодот 2003-2006. Од овие податоци може да се увиди дека најзначајна причина за доселување, односно отселување во Вевчани е склучувањето на брак. Од друга страна, според процените на Државниот завод за статистика на Република Македонија, на крајот од 2014 година во Вевчани живееле 2.465 жители, од кои 1.264 биле мажи, додека 1.192 биле жени. Според овие процени, популацијата на селото во 2014 година бележи пораст за 32 лица во однос на 2002 година. Независно од ваквите разлики, важно е да се спомене дека според процените на Државниот завод за статистика, поради возрасната структура на населението во Вевчани (График 14), трендот на намалување се очекува да продолжи и во иднина.

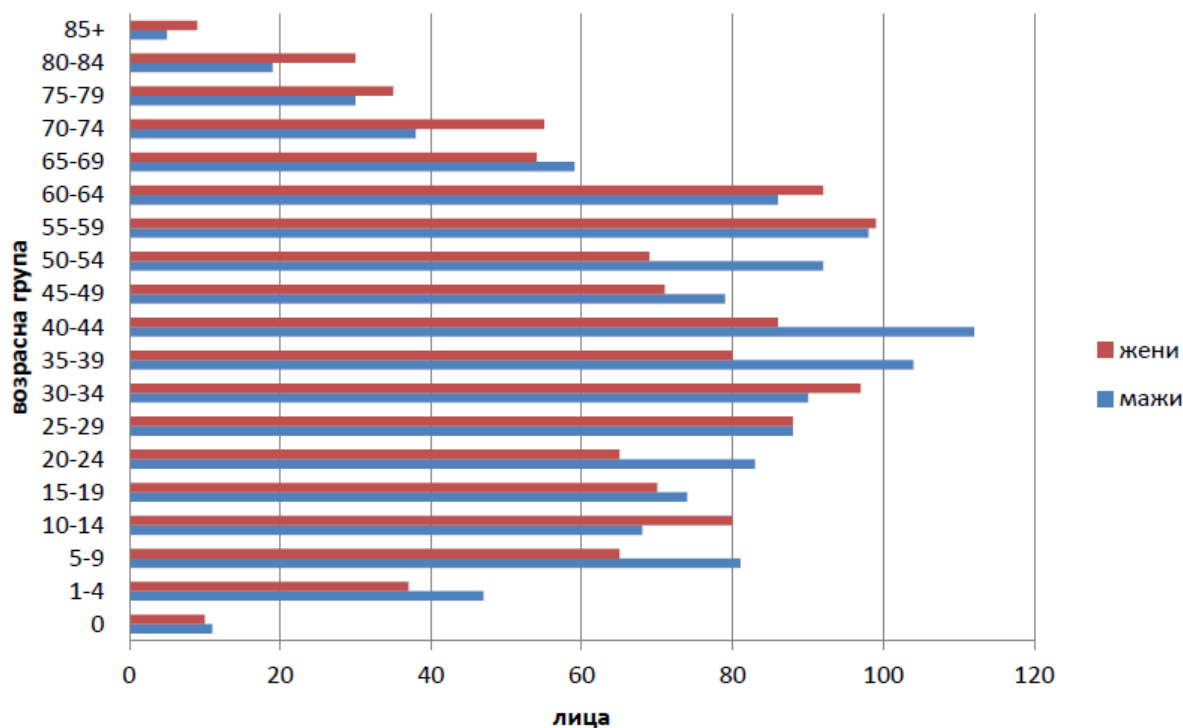


График 14 Проценка на возрастната структура на населението во Вевчани

## 6.2. Населби во непосредна близина на подрачјето

Во непосредна близина на споменикот на природата Вевчански извори се наоѓаат неколку големи населби. На помалку од еден километар југо-источно од подрачјето се наоѓа **селото Октиси** со 2.479 жители (според пописот од 2002 година), по националност Македонци. Најголемиот дел од жителите се од муслиманска вероисповед, додека 70-75 жители се од православна вероисповед. Според податоците од 2008<sup>1</sup> година, во основното училиште „Единство“ учеле 350-400 ученици. Училиштето има нова училишна зграда, спортска сала и спортско игралиште. Училиштето има и богата училишна библиотека. Во училиштето има 30-40 вработени. Младите од ова село средното образование најчесто го продолжуваат во училиштата во Струга. После Втората Светска Војна популацијата на селото бележи силен пораст, од 1.965 жители во 1961 до 2.810 во 1994 (види Табела 3 подолу) и покрај отселувањата во Турција (1950-1960) и Германија (1960-1970), односно во околните градови Струга и Охрид. Денес околу 2000 жители се на привремена работа во странство. Најголем дел од нив се занимаваат со градежништво, но има и трговци и работници во индустријата. Најмногу одат во Германија, додека во помал број заминуваат во Швајцарија, Италија, Словенија и Австрија. Додека порано семејствата на печалбарите останувале во Октиси, денес сè повеќе се зголемува трендот на семејно иселување во странство.

<sup>1</sup> Аврамоски, О. 2008. Социоекономска анализа. Студија изработена во рамките на проектот „Балкански зелен појас како еколошки коридор за мечката, волкот и рисот - Студија за Јабланица и Мали и Шебеникут: Дел Национален парк Јабланица

На помалку од еден километар северо-источно од подрачјето се наоѓа **селото Подгорци**. После Втората Светска Војна популацијата на Подгорци бележи силен пораст, од 1.120 жители во 1961 до 2.231 во 1994 (види Табела 3 подолу). Според пописот од 2002 година во Подгорци имало 600 домаќинства со 2160 жители од кои околу 420 биле Македонци со од православна вероисповед, додека останатите биле муслимани кои се изјасниле како Албанци, Македонци и мал број Турци. Што се однесува до образовната структура на населението, од луѓето кои постојано живеат во селото околу 35 граѓани имаат високо образование, 25 вишо, околу 220 средно образование, според податоците од 2008 година. Од селото произлегле и неколку доктори на науки, но тие живеат во Охрид и други градови. Основното училиште „Гоце Делчев“ има околу 420 ученици. Во Подгорци има околу 700 печалбари. Најголем број од нив работат во градежништвото како градежни работници.

**Селото Лабуништа** се надоврзува на селото Подгорци и се наоѓа на нешто повеќе од еден километар северо-источно од споменикот на природата Вевчански извори. После Втората Светска Војна Лабуништа бележи експлозија на популацијата - од 2.729 жители во 1961 до 5.961 во 1994 (види Табела 3 подолу). Според податоците од пописот во 2002 година, во Лабуништа живееле околу 6000, организирани во 1300 домаќинства. Мнозинството од жителите, односно околу 4.500, се изјасниле како Албанци, помал бројот на жители се изјасниле како Македонци, а само мал број на жители се декларирале како Турци. По религиозното определување најголем број на жителите се муслимани, а православни христијани биле околу 80 лица. Што се однесува до образованието, во 2008 година во основно училиште во Лабуништа „Мурат Лабуништи“ имало 100-110 ученици. Образовната структура на населението е неповолна: во 2005 година само 20-тина жители биле со високо образование, 70-тина со вишо, 200 биле со средно, додека најголем дел од жителите биле со основно образование. Во минатото Лабуништа важело како „расадник за учители“ со прво (егзархиско) училиште отворено во 1876 година кое било запалено и „заменето“ со активно српско училиште од 1878 година. Што се однесува до културно-историските локалитети треба да се спомнат „Брчевска ливада“ односно т.н. „Мал извор“ каде што се наоѓаат неистражени гробови како и локалитетот „Каљана Калишта“ каде што се наоѓаат остатоци од средновековна тврдина.

Во радиус од 5 километри околу споменикот на природата Вевчански извори се наоѓаат и селата Долна Белица, Велешта и Вишни. Според податоците од пописот на населението во Република Македонија во 2002 година, во овој радиус живееле околу 20.000 илјади жители во 6 населби (Табела 27).

**Табела 27** Движење на популацијата во населбите во непосредна близина на споменикот на природата Вевчански извори

Населба	Жители			
	1961	1981	1994*	2002*
Долна Белица	659	812	891	1026
Лабуништа	2729	4642	5961	5936
Октиси	1965	2700	2810	2479
Подгорци	1120	1724	2231	2160
Велешта	2730	4360	5035	5834
Вишни	574	63	28	14
<b>Вкупно</b>	<b>12483</b>	<b>16926</b>	<b>19403</b>	<b>19882</b>

\* Извор – Државен завод за статистика

### 6.3. Население во поширокиот регион на подрачјето

Споменикот на природата Вевчански извори се наоѓа во рамките на Југозападниот регион на Република Македонија како една од 8-те неадминистративни единици - статистички региони (НТЕС ниво 3), кои се формирани со групирање на општините како административни единици од понизок ред (НТЕС ниво 4). По добивањето на статусот земја-кандидат за Република Македонија, Државниот завод за статистика беше обврзан до Евростат да доставува регионални статистики од различни области во согласност со Номенклатурата НТЕС.

Југозападниот регион го опфаќа крајниот југозападен дел на Република Македонија, покривајќи на 13.4% од вкупната површина на државата. Во регионот се вклучени 286 населби од следните општини: Вевчани, Струга, Охрид, Дебарца, Центар Жупа, Дебар, Кичево, Пласница и Македонски Брод. Според Државниот завод за статистика<sup>2</sup> Југозападниот регион бележи негативно миграциско салдо, додека природниот прираст на жители (илјади жители) се движи од 0.01-2.00.

Според процените за 2014 година, во регионот живееле 220 134 жители што претставувало 10.6% од вкупното население во државата. Со оглед на тоа што според податоците од пописот во 2002 година, во регионот живееле 221 546 жители, може да се заклучи дека во Југозападниот регион исто така постои благ тренд на опаѓање на популацијата, како и во Вевчани и соседните поголеми населби. Популацијата во Југозападниот регион покажува слична структура со таа во општината Вевчани (старо население) поради што трендот на намалување на населението се очекува да продолжи и во иднина (График 15).

<sup>2</sup> Регионите во Република Македонија – 2015. Државен завод за статистика, 2015 година.

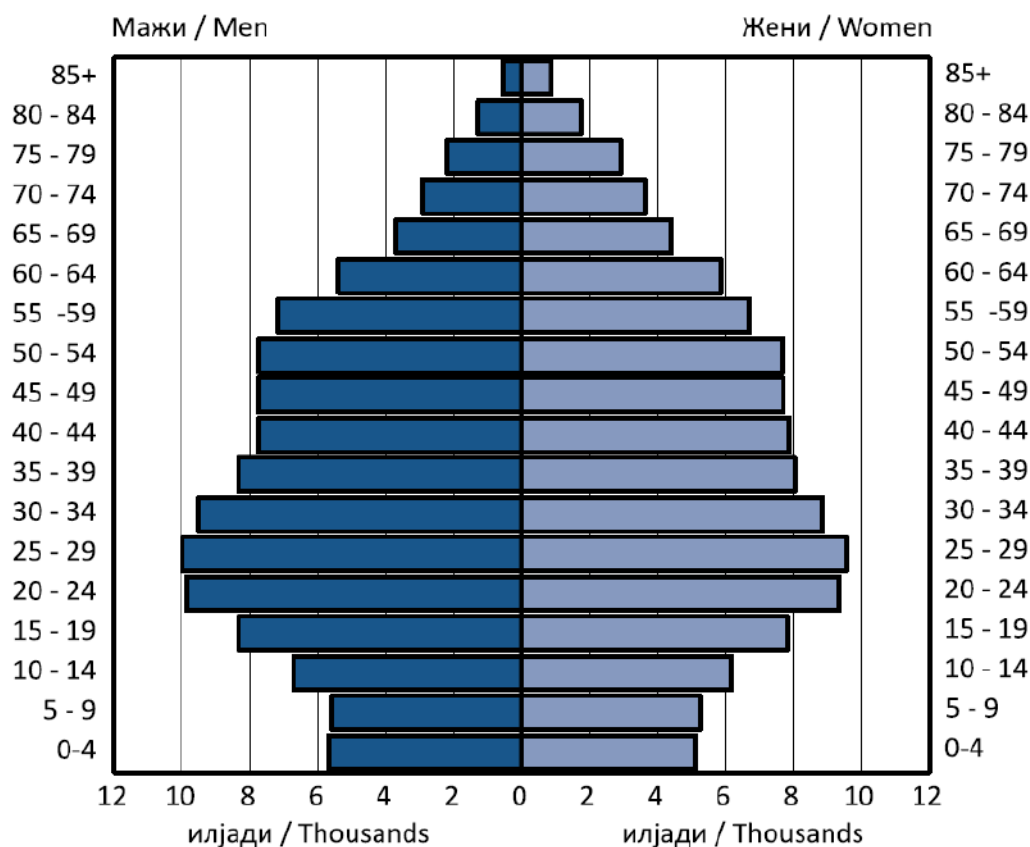


График 15 Проценка на возрастната структура на населението во Југозападниот регион

#### 6.4. Образование и здравство

Во рамките на споменикот на природата Вевчански извори не постојат образовни и здравствени установи. Во н.м. Вевчани работи основното училиште „Страшо Пинџур“ како едно од првите училишта во Македонија со настава на македонски јазик. Училиштето е основано во 1835 година кога работело во рамките на „Долна Црква“ – Света Богородица. Во 2013 година е пуштена во употреба нова училишна зграда, а во 2015 година и нова спортска сала. Според Државниот завод за статистика<sup>3</sup>, во учебната 2013-2014 училиштето го посетувале 234 ученици, од кои 117 биле женски. Во оваа учебна година учениците наставата ја следеле во 8 од 9 одделенија и 18 паралелки. Наставниот кадар вклучувал 26 наставници од кои 15 биле жени.

Во Вевчани здравствена заштита се одвива на ниво на примарна и специјалистичка здравствена заштита во рамките на Јавната здравствена организација (ЈЗО) „Светозар Чочороски“. Оваа организација има здравствени амбуланти (пунктови) и во селата Лабуништа, Боровец, Јабланица, Велешта, Татеша и Подгорци. Во рамките на ЈЗО „Светозар Чочороски“ има и модерно опремена лабораторија и рендген. Во оваа организација работат 68 лица. Покрај тоа, во Вевчани работат и 3 приватни ординации, 4 приватни стоматолошки ординации и една аптека со вкупно 27 вработени.

<sup>3</sup> Основни и средни училишта на почетокот на учебната 2013/2014 година, Државен завод за статистика, 2014 година

## 6.5. Стопански активности

Според Статистичките годишници на Државниот завод за статистика, во 2003 година во Вевчани биле регистрирани 159 деловни субјекти, додека во 2014 година тој број изнесувал 102. Со оглед на промените во класификацијата на дејностите по сектори кои ги користи Државниот завод за статистика, деталните податоци за деловните субјекти по сектори на дејности е даден во две посебни табели (Табела 28 и Табела 29). Треба да се наспомне дека во периодот 2006-2008 Статистичките годишници не содржат податоци за деловните субјекти. Детален преглед на деловните субјекти според дејност согласно податоците од Општина Вевчани е даден во Прилог 3.

**Табела 28** Податоци за деловните субјекти во Вевчани за периодот 2003-2009

Сектор на дејност	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Вкупно деловни субјекти</b>	159	172	194	-	-	-	105
<b>Трговски друштва и трговци поединци</b>	86	98	54	-	-	-	
<b>Претпријатија</b>	56	55	115	-	-	-	
<b>Останати (установи, организации, здруженија)</b>	17	19	25	-	-	-	
Земјоделство, лов и шумарство	8	8	8	-	-	-	3
Рибарство	0	0	0	-	-	-	0
Вадење на руди и камен	1	1	1	-	-	-	0
Преработувачка индустрија	6	6	7	-	-	-	7
Снабдување со електрична енергија, гас и вода	0	0	0	-	-	-	1
Градежништво	57	65	72	-	-	-	42
Трговија на големо, трговија на мало, поправка на моторни возила, моторики и предмети за лична употреба и за домаќинствата	61	63	69	-	-	-	27
Хотели и ресторани	5	5	6	-	-	-	5
Сообраќај, складирање и врски	2	2	2	-	-	-	2
Финансиско посредување	0	0	0	-	-	-	0
Активности во врска со недвижен имот, изнајмување и деловни активности	1	1	1	-	-	-	4
Јавна управа и одбрана	3	3	2	-	-	-	0
Образование	1	1	1	-	-	-	1
Здравство и социјална работа	1	1	2	-	-	-	8
Други комунални, културни, општи и лични услужни активности	13	16	23	-	-	-	5
Приватни домаќинства со вработени лица	0	0	0	-	-	-	0
Екстериторијални организации и тела	0	0	0	-	-	-	0

**Извор на податоците:** Статистички годишници на Државен завод за статистика (2004-2015)

Природните ресурси во границите на споменикот на природата Вевчански извори директно поддржуваат неколку стопански гранки во Вевчани, пред сè секторите земјоделство, шумарство, лов, рибарство и угостителство. Сепак, треба да се наспомне дека во текот на последните десеттина година бројот на



деловни субјекти во општината Вевчани бил далеку поголем во секторите градежништвото и трговијата.

**Табела 29** Податоци за деловните субјекти во Вевчани за периодот 2010-2014

Сектор на дејност	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Вкупно деловни субјекти</b>	110	101	107	99	102
<b>Микро</b>	60	69	83	75	76
<b>Мали</b>	49	32	24	23	25
<b>Средни</b>	1	0	0	1	1
<b>Големи</b>	0	0	0	0	0
Земјоделство, шумарство и рибарство	6	4	5	8	7
Вадење на руди и камен	0	0	0	0	0
Преработувачка индустрија	9	7	8	7	7
Снабдување со електрична енергија, гас, пареа и климатизација	0	0	2	1	1
Снабдување со вода, отстранување на отпадни води, управување со отпад и дејности за санација на околината	1	1	1	1	1
Градежништво	41	38	37	32	35
Трговија на големо, трговија на мало, поправка на моторни возила, мотоцикли и предмети за лична употреба и за домаќинствата	24	23	23	19	21
Транспорт и складирања	2	2	3	3	1
Објекти за сместување и сервисни дејности со храна	8	5	7	7	9
Информации и комуникации	0	0	0	0	0
Финансиски дејности и дејности на осигурување	0	0	0	0	0
Дејности во врска со недвижен имот	0	0	0	0	0
Стручни, научни и технички дејности	2	6	6	5	5
Административни и помошни услужни дејности	1	0	0	0	0
Јавна управа и одбрана, задолжително социјално осигурување	1	0	1	1	1
Образование	1	1	1	2	2
Дејности на здравствена и социјална заштита	7	9	8	8	7
Уметност, забава и рекреација	3	1	1	1	1
Други услужни дејности	4	4	4	4	4
Дејности на домаќинствата како работодавачи; дејности на домаќинствата кои произведуваат разновидна стока и вршат различни услуги за сопствени потреби	0	0	0	0	0
Дејности на екстериторијални организации и тела	0	0	0	0	0

**Извор на податоците:** Статистички годишници на Државен завод за статистика (2004 - 2015)

Според Статистичките годишници на Државниот завод за статистика, во периодот 2003-2005 година во секторот „Земјоделство, лов и шумарство“ биле активни 8 деловни субјекти. Според истиот извор, во периодот 2010-2014 година, во секторот „Земјоделство шумарство и рибарство“ биле активни од 4 (во 2011) до 8 (2013) деловни субјекти.

Според Пописот на земјоделството, спроведен во 2007 од Државниот завод за статистика, 139 домаќинства од Вевчани поседувале шума со вкупна

површина од 20,39 ha. Од нив 19,6 ha биле чисти насади од листопадна шума, додека само 0,54 ha биле чисти насади од иглолисни видови. Според истиот извор, за сопствените потреби во 2007 година домаќинствата исекле вкупно 36 m<sup>3</sup> дрвна маста од која 21 m<sup>3</sup> во шума додека 15 m<sup>3</sup> биле исечени вон шума. Овој извор исто така наведува дека четири домаќинства во општината Вевчани поседувале рибници за пастрмка со вкупна површина од 100 m<sup>2</sup> и капацитет од 212 m<sup>3</sup>.

Според Пописот на земјоделството од 2007 во Вевчани биле регистрирани 742 лица кои работеле во 300 индивидуални земјоделски стопанства. Најголем дел од овие лица (433) истовремено се занимавале со одгледување на посеви и насади како и одгледување на животни. Исклучиво со одгледување на посеви и насади се занимавале 296 лица, додека само 8 лица исклучиво се занимавале со одгледувале животни. Од земјоделците во општината 733 лица вложувале повеќе од 50 работни часа работејќи на индивидуалните земјоделски стопанства, но земјоделството било единствена активност само за 180 лица. Во 2007 година, 273 индивидуални земјоделски стопанства во Вевчани вршеле наводнување на површина од 58,24 ha. Најголем дел од наводнуваните површини биле ливади (26,9 ha), додека 22,58 ha од површините биле под жита. Од вкупно 159,04 ha земјоделско земјиште во општината, 60,66 ha биле ливади, 56,5 ha биле под ораници бавчи и куќни градини, додека 11,71 ha биле под лозови насади. Детален преглед на површините на користено земјоделско земјиште по категории на територијата на општина Вевчани е даден во Табела 27.

Според податоците од службената веб страница на општина Вевчани, во населбата биле регистрирани вкупно 453 невработени лица, од кои 282 биле мажи. Изворот не наведува за кој период се однесуваат податоците. Според повеќе написи и известувања од медиумите, во 2014 година бројот невработени лица во Вевчани изнесувал 10-15% од вкупното работоспособно население. Општината Вевчани исплаќа парична социјална помош на 13 корисници.

**Табела 30** Преглед на површините на користено земјоделско земјиште по категории на територијата на општина Вевчани

Категорија	Површина (ha)
Број на индивидуални земјоделски стопанства	300
Вкупно расположива површина на земјиштето	159,04
Вкупно користено земјиште	135,38
Сопствено земјиште	124,32
Земено на користење од други	14,31
Дадено на користење на други	3,25
Број на одвоени делови на користено земјиште	987
Ораници, бавчи и куќни градини	56,5
<b>Жита</b>	44,73
Пченица	16,59
Пченка	22,18
Јачмен	5,3

Ориз	0
Други жита	0,65
<b>Индустриски растенија</b>	<b>0</b>
Соја	0
Сончоглед	0
Маслодајна репка	0
Тутун	0
Шеќерна репка	0
Други индустриски растенија	0
<b>Фуражни растенија</b>	<b>3,98</b>
Добиточна репка	0
Луцерка	1,41
Детелина	2,65
Пченка за зелена маса	0
Фуражни смески	0
Други фуражни растенија	0
<b>Зеленчук</b>	<b>5,67</b>
Домати	0,85
Пиперки	1,02
Краставици	0,11
Грав	0,46
Компир	1,93
Кромид	0,74
Лук	0,05
Морков	0,07
Зелка	0,05
Лубеници	0,2
Дињи	0
Јагоди	0,05
Друг зеленчук	0,14
Ароматични и медицински растенија	0
Цвеќе и украсни растенија	0,22
Семе и расад	0
Угар и други незасеани ораници и бавчи	1,91
Ливади	60,66
Пасишта	2,77
<b>Овоштарници</b>	<b>3,7</b>
Јаболка	2,22
Круши	0,43
Сливи	0,46
Цреши	0,02
Вишни	0,02
Кајсии	0
Праски	0,03
Ореви	0,39

Бадеми	0,05
Лозја	11,71
Расадници	0,04

## 6.6. Јавна инфраструктура

Јавната инфраструктура на територијата на споменикот на природата Вевчански извори е слабо развиена што секако придонесува за зачувување на природноста на подрачјето. Од вкупната должина на патишта на територијата на заштитеното подрачје, само неколку километри се под асфалт и тоа: патот кои ги поврзува Вевчани и Горна Белина, во должина од 5 *km* и патот низ селото Белица, во должина од околу 1,6 *km*.

Во однос на сообраќајната поврзаност, Вевчани се наоѓа на 4 *km* од регионалниот пат Струга-Дебар кој по долината на реката Црн Дрим води кон градот Дебар, а понатаму продолжува кон Маврово (т.н. западна туристичка магистрала) и се надоврзува на магистралата М-4 продолжувајќи кон Скопје. Преку истиот регионален пат, во правец на југ, Вевчани е поврзано со градот Струга. На почетокот на овој град, претходно споменатиот регионален пат се надоврзува повторно на магистралата М-4 (дел од коридорот 8), така што Вевчани се поврзува со другите позначајни регионални и магистрални правци кои водат кон сите населени места во државата и надвор од неа. Поврзаноста по воздушен пат со Европа и Светот се одвива преку аеродромот „Св. Апостол Павле“ кој е оддалечен 20 *km* од Вевчани. Исто така, Вевчани има добра географско-туристичка положба во однос на останатите туристички мотиви (како на пример, Охридското Езеро, градот Струга и сите негови туристички мотиви, селата Ташмаруништа, Вишни и Горна Белица и др., пределот Малесија заедно со Глобочичкото Езеро и сите останати околни природни и антропогени туристички мотиви).

Селото Горна Белица е приклучено на струшкиот водоснабдителен систем за чии потреби во 2003 година биле зафатени водите од изворот кај селото Горна Белица кој се наоѓа на надморска висина од 1.590 *m* и има капацитет од 120 *l*/сек. Селото е исто така поврзано на електроенергетската мрежа но во него недостасува систем за одведување и третман на отпадните води.

Вевчани се снабдува со вода за пиење преку два независни системи и тоа: (1) систем за водоснабдување на високата зона на населбата за чија потреба се зафатени изворите на локалитетот „Црвен Кладенец“ на надморска висина од 1.900 *m* и резервоар со волумен од 25 *m*<sup>3</sup> кој се наоѓа на надморска висина од 983 *m*; и (2) систем за водоснабдување на долна зона со зафаќање на Вевчански извори на надморска висина од 313 *m*. Околу 90% од домаќинствата во Вевчани се поврзани на фекална канализација. За отпадните води од домаќинствата и индустриските објекти изградена е пречистителна станица за грубо пречистување. Дел од атмосферските води се одведуваат преку каналите

за наводнување, додека дел се сливаат по сообраќајниците и се испуштаат во отворените речни корита.

Снабдувањето со електрична енергија на Вевчани се одвива преку трафостаницата „Суво Поле“ со две трафо единици од по 4 MVA каде се врши конверзија на напонот од 35 на 10 KV. Високонапонската мрежа е главно воздушна, а во населбата се лоцирани повеќе трафостаници:

- БТС 10/0,4 KV 400 KVA “Стружанка”-индустриска
- СТС 10/0,4 KV 250 KVA "Бералиште"
- СТС 10/0,4 KV 100 KVA"Црква"
- ЧСТС 10/0,4 KV 100 KVA"Грд гребје"
- ЧСТС 10/0,4 KV 160 KVA"Попој"
- ЧСТС 10/0,4 KV 100 KVA"Детска градинка"
- ЧСТС 10/0,4 KV 160 KVA"Амбуланта"

## **6.7. Културно наследство**

На подрачјето на споменикот на природата Вевчански извори не се регистрирани споменични целини или градби од културно-историско значење. Во селото Горна Белица се среќаваат повеќе цркви и тоа: Свети Тројца, Света Петка и Света Недела. На околу еден километар на север од населбата се наоѓа и манастирот Свети Наум кој веројатно потекнува од 10-от век. Во рамките на подрачјето се наоѓа археолошкиот локалитет Бојкоска Браненица (доцна антика) кој е незаштитен и невалоризиран. Од сакралните објекти на подрачјето треба да се спомене Св. Спас (Горни манастир) кој се наоѓа во планината западно од н.м. Вевчани, на надморска височина од 1300 м. За овој манастир Нушиќ во 1892 год. забележал дека "тука светецот се населил откако, според легендата, минал повеќе места". На локалитетот Вевчанска Голина, на надморска височина од околу 2000 метри, во 200 година била започната изградбата на манастирот Свети апостол Петар и Павле, а во чест на 2000 години од христијанството и мисијата на апостол Павле во Македонија. Се верува дека апостол Павле на едно свое патување престојувал во Струшко, при што се разболел од маларија и се лекувал во една од многубројните пештери на планината Јабланица.

На територијата на општина Вевчани, надвор од границите на споменикот на природата Вевчански извори, се наоѓаат повеќе објекти од старата профана и сакрална архитектура и археолошки локалитети. Вевчанскиот карневал - еден од најпознатите карневали во Република Македонија – секако претставува значаен дел од културното наследство на Вевчани. Се смета дека оваа манифестација е стара повеќе од 1400 години и претставува интересен спој меѓу паганското и современото. Вевчанскиот карневал се празнува на 13 и 14 јануари секоја година и е посветен на Св. Василиј Велики. Учесниците –

василичари – се маскирани поединци и групи од сите возрасти организирани по маала. Од 1993 година карневалот е член на Здружението на европските карневалски градови.

Во Вевчани има повеќе цркви, параклиси и манастири. Црквата Св. Никола (Горна Церкоф) е соборна црква, односно трикорабна базилика, осветена во 1876 година. За оваа црква е значајно е да се спомене иконостасот кој е изработен од познатиот Дичо Зоограф со тајфата. Црквата Свети Спас (Долни Свети Спас), на локалитетот Бела Плоча, се наоѓа на влезот од Вевчани од неговата североисточна страна. Црквата Света Варвара се наоѓа северно од населбата до селските гробишта. Во минатото била параклис кој, во Кралството на Југославија го носел и името Света Сава. Параклисот Свети Димитрија се наоѓа северно од населбата во месноста Падарница. Параклисот Света Петка се наоѓа северно од Вевчани, во непосредна близина на параклисот Свети Димитрија и е последно во низата светилишта што ја формираат правата линија исток-запад. Параклисот Света Среда се наоѓа во месноста Извор. Во него има извор со света вода за која се верува дека помага при лечење на жени кои немаат род, поради што го добил и името "женска вода". Параклисот Света Недела се наоѓа во месноста Извор и изграден е на поток. Црквиштето Свети Јован исто така се наоѓа во месноста Извор. Ова свето место е означено со икона на светецот на кого му се палат свеќи. Во Прилог 4 е даден детален преглед на објектите од профаната и сакралната архитектура и археолошките локалитети, како и нивниот законски статус и други податоци.

## **6.8. Туризам и рекреација**

Во текот на изработката на овој План не беа достапни податоци за бројот на посетители на споменикот на природата Вевчански извори. Сепак, може да се каже дека Вевчанските извори се најпосетената локација на подрачјето, како од домашните, така и од странските туристи. Учениците од основните училишта ширум Македонија се вбројуваат меѓу почестите домашни посетители. Во 2014 година, Министерот за образование и наука донесе Правилник со кој се пропишува начинот на изведувањето на училишните екскурзии како посебни вонучилишни облици на воспитно-образовната работа што се изведуваат надвор од училиштето со цел да се реализираат конкретни цели од наставите програми. Правилникот ги пропишува на местата, локалитетите и објектите на кои екскурзиите се организираат и изведуваат, во кои се вклучени и Вевчански извори.

Меѓу посетителите на подрачјето се вбројуваат и голем број на привремените жители кои имаат свои семејни или викенд куќи во селото Горна Белица во кои тие престојуваат за време на празниците или годишните одмори, најчесто во летната сезона. Секако, и постојаните жители на населеното место Вевчани редовно го посетуваат заштитеното подрачје заради рекреација или посета на светите места.

Во изминатата декада беа превземени повеќе активности и иницијативи за развојот на алтернативните форми на туризам во подрачјето. Најголем напредок е постигнат со уредување на Вевчанските извори и развојот на туристичката понуда во Вевчани. Во текот на 2007 година Центарот за стручно оспособување при Федерацијата на планинарските спортови на планината Јабланица организираше обука и практичен испит на трисетина водачи на планина за добивање на лиценцата А за планинарски водичи. Со помош на финансиска помош од GTZ, планинарското друштво „Магаро“ од Охрид (членка на федерацијата) во рамките на проектот исто така изврши обележување и уредување на повеќе пешачки патеки на територијата на споменикот на природата Вевчански извори. Неодамна, планината Јабланица беше опфатена со проектот „Балканската планинарска авантура“ со кој се планира да се обележат вкупно 37 транснационални планинарски патеки на Шар Планина, Бистра, Дешат, Крчин, Стогово, Јабланица, Галичица и на Баба. Од нив 29 патеки се наоѓаат во Македонија, а по четири се во Албанија и во Косово.

Во антропогените туристички вредности се вбројуваат културно - историските споменици, етно - социјалните туристички мотиви и манифестациите. Имено, Вевчани е мошне стара населба и просторот на кој се простира бил населен уште од времето на антиката. Сведок за тоа е локалитетот „Вајтос“ кој се наоѓа на еден од краците на стариот римски пат „VIA EGNATIA“. Во оваа населба културата е мошне развиена. Тоа се забележува преку низа на настани, градби, верувања, традиции и сл. Имено, верувањата и традицијата што ја има Вевчани во својата вера се докажува со постоењето на бројни цркви, манастири и параклиси.

Амбиенталната култура е исто така богата, а тоа се должи на познатите Вевчански мајстори, а тука може да го споменеме и еден од поновите изградени објекти која се вбројува во функција на туризмот, т.е. „Порта Вевчани“. Освен старите куќи, архитектурата на објектите и сл., тука се вбројуваат и водениците и валавиците. Дел од старите куќи се соодветно прилагодени и уредени и се ставени во функција на туризмот.

Во етно-социјалните туристички мотиви се вбројува носијата, која, пак, денес сè помалку може да се сретне во употреба, но сепак како нејзин репрезентативен претставник може да се истакне Културно-уметничкото друштво „Дримкол“ – Вевчани, а истата се забележува и кај главните актери на добро познатиот настан Василица, односно „Свети Васиљја“ или како што уште се нарекува Вевчански Карневал кој претставува своевидна туристичка атракција.

Манифестациите како туристички мотиви се бројни. Имено, како позначајни се: Меѓународната ликовна колонија „Вевчански видувања“, културната манифестација „Топол културен бран“ која е во покровителство на Министерството за култура и се одржува секое лето. Понатаму, непосредно пред одржувањето на Василица, односно Вевчанскиот Карневал, Културно-уметничкото друштво „Дримкол“ го одржува својот годишен концерт, а

следниот ден (12 Јануари) во центарот на Вевчани се одржува целовечерен концерт со настап на познати имиња како од нашата земја, така и од странство, а исто така, во летниот период присутни се и некои спортски натпреварувања кои имаат свој придонес во локалниот туризам. Населбата Вевчани има и Дом на културата во кој е сместена кино салата, а постои и аматерска театарска група – Патувачки театар “Поклонисе и падни”, која поставува на сцена драмски текстови врз основа на Вевчанскиот немирн дух, а со тоа ја продолжува театарската традиција која датира од 1936 година.

Меѓу поновите иницијативи за развој на туризмот на планината Јабланица е и изградбата на ски-центар. Имено, АД МЕПСО, во рамките на својата корпоративна политика за општествена одговорност, изработи Физибилити Студија и Мастер План за изградба на скијачки центар на планината Јабланица. Според службената веб страна на компанијата, овие документи ја „дефинираат специфичната област за развивање на проектот, односно ги идентификуваат најдобрите области за развивање на сместувачките капацитети и областите за скијање, ги даваат идејните решенија за оптималната изграба на ски центарот, пазарната анализа и неговата финансиска изводливост<sup>4</sup>.“ Потенцијалните локалитети за изградба на ски центар се наоѓаат во општината Вевчани, а пристапот е преку живописната населба Вевчани. Проектот е поддржан од Општината Вевчани и Владата на Република Македонија и се предвидува да се реализира преку Јавно Приватно Партнерство. Преглед на скијачките патеки и ски лифтови предвидени со проектот е даден на сликата во Прилог 4, извадок од Физибилити студијата.<sup>5</sup>

Материјалната база за развој на туризмот може да се каже дека е солидна, а истата е во понатамошен развој. Имено, постојат повеќе автентични и модерни угостителски објекти (ресторани, помал хотел, пансиони, кафе-барови, планинарски дом со ресторан и сл.), кои располагаат со вкупно околу 650 седишта, нешто повеќе од 100-ина легла, а исто така на располагање се нешто повеќе од 50-ина легла во домовите на локалното население. На самиот пат кон изворите постои и сувенирницата „Самовила“ каде што може да се најдат бројни и разновидни стари раритетни и нови современи предмети и сувенири. Вевчани е населба со развиена инфраструктура и бројни природни потенцијали. Има изграден водовод, канализација, целосно е електрифицирано и со целосно изградена патна мрежа и асвалтирани и поплочени улици. Поврзано е со редовен автобуски превоз до градот Струга.

Кога се во прашање перспективите за развој на туризмот во Вевчани може да се каже дека истите интензивно се предмет на работа. Соодветните природно-географски карактеристики земени во целост, нудат одлична можност за понатамошно оптимално развивање на туризмот. Тие соодветно се дополнуваат со антропогените вредности кои се застапени на овој простор. Поради тоа, потребна е поголема ангажираност на сите соодветни надлежни

<sup>4</sup> <http://www.mepso.com.mk/Vesti.aspx?itemVID=336>

<sup>5</sup> Feasibility Study and Master Plan for the development and construction of a ski centre, Jablanica Mountain, Republic of Macedonia Phase 2, Step 5: Detailed Ski Centre and Resort Development Conceptry



(како на пример Општината Вевчани која презема повеќе мерки преку разни проекти да го зголеми развојот на туризмот и да ја зголеми искористеноста на туристичките потенцијали) со цел поголем развој, унапредување и искористеност на можностите и облиците на туризам кои се на располагање во Вевчани. Притоа, од големо значење е почитувањето на веќе постоечките вредности без нивно нарушување при поинтензивното развивање на туризмот.

Еден од најзначајните катализатори во развојот на туризмот секако претставува и маркетингот. Имено, во таа насока се оценува дека потребно и неопходно е истиот соодветно и мошне поинтензивно да се вклучи во самиот развој на туризмот, притоа, потребно е да се создаде и соодветна инфраструктура која ќе служи како придружна алатка на маркетингот (соодветен објект кој ќе служи во функција на туризмот и истиот ќе биде лоциран на соодветна местоположба, а во негов склоп постои можност за создавање на електронска апликација која овозможува мрежно поврзување на туристичките капацитети).

За реализирање на сите претходно напоменати потенцијали и нивно развивање и унапредување неминовно е вклучување на соодветен мултифункционален кадар кој има широки познавања кои се потребни за функционално и правилно одвивање на туризмот, а може да се каже дека Вевчани истиот го поседува.

Развојот на одржливиот туризмот во границите на Споменикот на природата Вевчански Извори, вклучувајќи ја и општина Вевчани е во насока на координиран пристап кон развојот на туристичката инфраструктура и кон управувањето со посетителите.

За понатамошен развој и промоција на ова заштитено подрачје ќе бидат потребни консултации и вклучување на сите засегнати страни, локалните заедници и организациите од јавниот, приватниот и доброволниот сектор.

Природните карактеристики со кое се одликува ова заштитено подрачје се повеќе претставува атракција на домашните и странските посетители.

Основната цел за развој на туризмот во Споменикот на природата Вевчански Извори е да се добијат максимални економски придобивки, преку принципот на одржлив развој, со истовремена заштита на природните и културните вредности. Со добра стратегија за развој на туризмот, ќе се овозможи управување со посетителите, што ќе биде во согласност со потребите за заштита на Споменикот а воедно и развој на одржливи туристички производи.

За постигнување на оваа цел, потребно е:

- целосно вклучување на сите субјекти од областа на туризмот
- да се потенцираат природните вредности на подрачјето
- да им се обезбедат квалитетни доживувања на посетителите
- да се има ефикасна комуникација со посетителите од страна на

- туристичките водичи или локалните жители особено во делот за
- природните вредности на локалитетот
- да се стимулираат и субвенционираат туристичките понуди кои ќе
- придонесат за откривање и промоција на подрачјето
- да се зголемат придобивките од туризмот за локалното
- население
- финансиска одржливост со што ќе се осигура сигурен приход за подрачјето

Преку поефикасно планирање за развој на туризмот во Споменикот на природата Вевчански Извори посебен акцент ќе се насочи и кон развојот на туристичката инфраструктура која подразбира:

- подобрување на условите, пристапот и развој на мрежа на пешачки и велосипетски патеки
- подобрување на квалитетот и бројот на туристичките објекти и услуги
- подобрување на локалните услуги
- подобрување на пристапноста до информации за природните вредности на Споменикот
- поставување на знаци и патокази
- излетнички локалитети и видиковци
- набљудувачница за птици

Оваа туристичка инфраструктура ќе ја промовира еколошката архитектура и градба.

Исто така, со овие активности ќе се отворат бројни можности за пешачење и рекреација во зависност од физичката подготвеност на посетителите.

### **6.9. Закани кон заштитеното подрачје**

И покрај утврдените вредности, заштитеното подрачје Споменика на природата Вевчански Извори е изложено на бројни закани кои кои може да ја намалат неговата вредност. Дел од заканите се веќе постоечки. Меѓу заканите, особено се издвојуваат:

- Изградба на градежни објекти и конструкции во границите на заштитеното подрачје,
- Изградба на асфалтни, макадамски и земјени патишта низ локалитетот,
- Сечење на шумски видови

- Криволов,
- Изградба на канали, доводи, одводи низ, од или кон заштитеното подрачје,
- Формирање на (диви) депонии и фрлање на отпад во или покрај локалитетот,
- Антропогено-предизвикана претерана ерозија на локалитетот, со која забрзано се уништуваат биодиверзитетот, гео-вредностите и сл. (преку користење на природни материјали (камен и песко), пожари, уништување на природната вегетација, претерано движење на луѓе и добиток, користење на тешки возила, изградба на објекти и др.),
- Пожари, преку кои може да се уништат шумските и тревестите заедници , гео-вредности и сл.
- Закани кои произлегуваат директно или индиректно од климатските промени (засилена ерозија, напукнување и дробење на гранитоидните карпи, промена на локалните климатски елементи и др.).
- Изградба или подигање на несоодветно димензионирани и лошо пејсажно вклопени туристички објекти на локалитетот (видиковци, места за одмор, големи инфо-табли, патеки, угостителски и сместувачки објекти, жичарници, зип-линии, мото-крос патеки и др.), особено доколку се без експертски надзор и проценка од аспект на геодиверзитет,
- Несоодветна или претерана посета и престој на локалитетот, особено доколку е надвор од обележани стази и места,
- Вештачки акумулации и хидро електрани
- Климатски промени

Значајна алатката со чија помош се оценуваат законите врз заштитените подрачја и биодиверзитетот во меѓународни рамки е алатката на Светска Банка (World Bank) и Светскиот фонд за дива флора и фауна (World Wildlife Fund-WWF).

Алатката за пратење содржи група на прашања, кои се креирани така да бидат лесно одговорени од страна на оние кои управуваат со заштитените подрачја, без да бидат потребни дополнителни истражувања.

Како закани со **големо влијание** се рангирани законите кои сериозно ги нарушуваат природните вредностите на заштитеното подрачје; **со средно влијание** се законите, кои имаат одредено негативно влијание, додека со **мало влијание** се закани кои се присутни, но немаат сериозно влијание врз природните вредностите на заштитеното подрачје или законата не е присутна или не е применлива Н.П. за заштитеното подрачје.

**1. Урбан и комерцијален развој во заштитеното подрачје:** Закани од населени места или друг тип на неземјоделско користење на земјиштето со суштествени последици.

Тип на влијание	Н. П.	Мало	Средно	Големо
1.1 Домување и урбани подрачја				✓
1.2 Комерцијални и индустриски подрачја	✓			
1.2 Туристички и рекреативни подрачја			✓	

**2. Земјоделе и аквакултури во заштитеното подрачје:** Закани од фарми и напасување, како резултат експанзија и интензификација на земјоделски практики

Тип на влијание	Н. П.	Мало	Средно	Големо
2.1. Едногодишни и повеќегодишни земјоделски култури		✓		
2.1а Култивирање на лековити растеније		✓		
2.2 Платажи за добивање на дрвна маса и пулпа	✓			
2.3 Фарми за крупен и ситен добиток и напасување		✓		
2.4 Морски и слатководни аквакултури (рибници)	✓			

**3. Производство на енергија и рударство во заштитеното подрачје:** Закани од продукција на небиолошки ресурси

Тип на влијание	Н. П.	Мало	Средно	Големо
3.1 Дупчења за нафта и гас	✓			
3.2 Затворени и отворени рудници	✓			
3.3 Производство на енергија, вклучително хидроенергетски градби				✓

**4. Транспортни и сервисни коридори во заштитеното подрачје:** транспортни коридори и возила кои ги користат, поврзани со смртност на дивниот жив свет

Тип на влијание	Н. П.	Мало	Средно	Големо
4.1 Патишта и железнички пруги		✓		
4.2 Сервисни и други корисни линии	✓			
4.3 Бродски линии и канали	✓			
4.4 Воздушни коридори	✓			

**5. Користење на биолошки ресурси и штети во заштитеното подрачје:** прогонување или контрола на одредени видови (овде е вклучен ловот и убивањето на животни).

Тип на влијание	Н. П.	Мало	Средно	Големо
5.1 Лов, убивање и собирање на копнени животни (вклучително убивање на животни како резултат на конфликтот: човек/див свет)				✓
5.2 Собирање на копнени растенија или нивни продукти				✓
5.3 Сечење на поединечни стебла и користење на шумите (дрвна маса)				✓
5.4 Риболов, убивање и користење на ресурси од водни живеалишта		✓		

**6. Натурање и вознемирување од страна на човекот во заштитеното Подрачје:** Закани од човекови активности, кои ги менуваат, уништуваат или вознемируваат видовите и нивните природни живеалишта, поврзани со неконсумптивно користење на биолошките ресурси.

Тип на влијание	Н. П.	Мало	Средно	Големо
6.1 Рекреативни активности и туризам				✓
6.2 Војна, граѓански немири и воени вежби	✓			
6.3 Истражувања, едукација и други активности поврзани со работата на Заштитеното Подрачје		✓		
6.4 Активности поврзани со управувањето на Заштитеното Подрачје (изградба на патишта, користење на возила, снабдување со вода,		✓		

наводнување, поилишта и брани) 6.5 Намерен вандализам, деструктивни активности или закани за вработените и посетителите во Заштитеното Подрачје	✓
--	---

**7. Измени на природниот систем:** Закани од други активности, кои ги менуваат или деградираат природните живеалишта или го менуваат начинот на функционирање на екосистемите.

Тип на влијание	Н. П.	Мало	Средно	Големо
7.1 Пожари и нивно гаснење (вклучително намерно предизвикани пожари)				✓
7.2 Брани, хидролошки модификации и управување/користење на водите				✓
7.3а Зголемена фрагментација во Заштитеното Подрачје		✓		
7.3б Изолација од други природни живеалишта (дефорестација, брани без ефективен воден коридор за дивиот свет		✓		
7.3в Други странични ефекти (edge effects) врз вредностите на Паркот			✓	
7.3г Губење на клучни видови (врвни предатори, полинатори)		✓		

**8. Инвазивни и други проблематични видови и гени:** Закани од копнени и акватични алохтони и автохтони видови на растенија, животни, патогени/микроби или генетички материјал кои имаат или се претпоставува дека ќе имаат штетни ефекти врз биолошката разновидност, вклучително нивно интродуцирање, ширење и/или зголемување.

Тип на влијание	Н. П.	Мало	Средно	Големо
8.1. Инвазивни алохтони (не-нативни) растенија (семиња)			✓	
8.1а Инвазивни алохтони (не-нативни) животни			✓	
8.1б Патогени (не-нативни или нативни кои предизвикуваат нови/зголемени проблеми	✓			
8.2 Интродуциран генетски материјал (генетски модифицирани организми)		✓		

**9. Загадување кое навлегува или е генерирано во заштитеното подрачје:** Закани од внесување на загадувачки материи или енергија од дефинирани и недефинирани извори.

Тип на влијание	Н. П.	Мало	Средно	Големо
9.1. Домашна фекална канализација и урбани отпадни води	✓			
9.1а. Фекална канализација и отпадни води од градби во Заштитеното Подрачје (тоалети, хотели, ресторани итн.)		✓		
9.2 Индустриски, рударски или воени излевања и исфрлања на отпадни материи (испуштање на води со низок квалитет од депонии со покачена температура, осиромашена со кислород и други загадувања)	✓			
9.3 Излевања од земјоделие и шумарство (испирање на вештачки ѓубрива и пестициди)		✓		
9.4 Смет од домаќинства и цврст отпад				✓
9.5 Загадувачи транспортирани преку воздухот (кисели дождови, смог, озон и сл.)	✓			
9.6 Емисија на вишок на енергија (топлинска енергија, осветлување)	✓			

**10. Геолошки настани:** Капацитетот за управување, како одговор на овие промени може да биде лимитиран.

Тип на влијание	Н. П.	Мало	Средно	Големо
10.1 Вулкани	✓			
10.2 Земјотреси/ Цунами			✓	
10.3 Снежни лавини/Лизгање на земјиштето		✓		
10.4 Ерозија и таложење/ депозити (промена на речните брегови)		✓		

**11. Климатски промени и временски непогоди:** Заканите од долгорочни климатски промени кои можат да бидат поврзани со глобалното затоплување и други сурови климатско/временски непогоди надвор од природниот режим на варирање.

Тип на влијание	Н. П.	Мало	Средно	Големо
11.1 Промена и сукцесија на природните живеалишта			✓	
11.2 Суши			✓	
11.3 Температурни екстреми			✓	
11.4 Бури и поплави	✓			

## 12. Специфични културни и социјални закани

Тип на влијание	Н. П.	Мало	Средно	Големо
12.1 Губење на културните врски, традиционални знаења и/или практики на управување			✓	
12.2 Природно влошување на значајни културни вредности			✓	
12.3 Пропаѓање на градби кои претставуваат културно наследство, градини, локалитети				✓

## 6.10. Ефективност и ефикасност на постојното управување и управувачки капацитети со подрачјето

Споменик на природата преставува трета категорија на заштитено подрачје согласно критериумите на Светската унија за заштита на природата (IUCN) и Законот за заштита на природата.

На меѓународно ниво за следење на ефективноста на управувањето со едно заштитеното подрачје се применува алатката на Светската банка (World Bank/WWF Management Effectiveness Tracking Tool - METT). Користењето на алатката може да им помогне на управувачите со заштитените подрачја во следењето на напредокот во спроведувањето на нивните обврски. Алатката за следење најмногу се користи за да се идентификуваат трендови и моделите за управување со заштитени подрачја.

Формуларот за оценка на ефективноста на управувањето со едно заштитеното подрачје содржи неколку секции со серија од 30 прашања кои се одговораат со доделување на поени од лошо 0 до одлично 3. За да им се помогне на оценувачите во нивната проценка и доделувањето поени, приложена е серија од четири алтернативни одговори за секое од прашањата.

Табела 31 МЕТТ алатка за следење на ефективност и ефикасност

	Поени	Коментари/ образложение	Следни чекори
<b>1. Правен статус: Дали заштитеното подрачје има правен статус? (Контекст)</b>			
Заштитеното подрачје не е службено прогласено	0		
Владата се согласила дека заштитеното подрачје треба да се прогласи службено, но процесот не е започнат	1		
Прогласувањето на заштитеното подрачје е во тек но процесот се уште не е завршен	2	Одржана јавна расправа на 13.05.2019 год.	Јавна расправа на 13.05.2019 год.
Заштитеното подрачје е службено прогласено (или во случај на приватно заштитено подрачје постои труст или слично)	3		
<b>2. Регулатива за заштитеното подрачје: Дали се контролираат неприкладните активности и начини на користење на земјиштето (пр. криволов)? (Планирање)</b>			
Не постојат механизми за контрола на неприкладните активности и начини на користење на земјиштето во заштитеното подрачје	0	Нема ренџерска служба	Формирање на ренџерска служба
Постојат механизми за контрола на неприкладните активности и начини на користење на земјиштето во заштитеното подрачје, но има големи проблеми во спроведувањето	1		
Постојат механизми за контрола на неприкладните активности и начини на користење на земјиштето во заштитеното подрачје, но има извесни проблеми за ефективно спроведување	2		
Постојат механизми за контрола на неприкладните активности и начини на користење на земјиштето во заштитеното подрачје и истите ефективно се спроведуваат	3		
<b>3. Спроведување на законот: Можат ли вработените да ги спроведуваат правилата во заштитеното подрачје доволно добро? (Придонес)</b>			
Вработените немаат ефективен капацитет/средства за спроведување на законите и правилата за заштитеното подрачје	0		
Има сериозни недостатоци во капацитетите и ресурсите за спроведување на законите и правилата во заштитеното подрачје (пр. вештини, буџет за патролирање)	1	Нема обучена ренџерска служба, нема соодветна опрема и возило, нема буџет за патролирање	Формирање на ренџерска служба, нејзино опремување и обука
Вработените имаат прифатливо ниво на средства и ресурси за спроведување на законот и правилата во заштитеното подрачје но постојат извесни недостатоци	2		
Вработените имаат извонреден капацитет и ресурси за спроведување на законите и правилата во заштитеното подрачје	3		
<b>4. Цели на управување со заштитеното подрачје: Дали постои договор за целите? (Планирање)</b>			
Не се договорени цврсти цели на управување	0		
Договорени се цели за управување со заштитеното подрачје но тоа не се управува согласно истите	1		
Постојат цели за управување со заштитеното подрачје но тие делумно се спроведуваат	2	План за управување во нацрт фаза	Донесување на план за управување

			ање и годишна програма на активности
Постојат цели за управување со заштитеното подрачје и тоа се управува за постигнување на истите	3		
<b>5. Дизајн на заштитеното подрачје: Дали има потреба од зголемување, коридори и сл. за да се постигнат целите на заштитеното подрачје? (Планирање)</b>			
Поради несоодветниот дизајн, постигнувањето на главните цели на управување е невозможно	0		
Поради несоодветниот дизајн, постигнувањето на главните цели на управување во извесна мерка е отежнато	1		
Дизајнот не поставува значајни ограничувања во постигнување на главните цели на управување, но би можел да се подобри	2		Зонирањето во подрачјето да се ревидира по извршен мониторинг
Дизајнот на заштитеното подрачје е особено корисен во постигнување на главните цели на управување	3		
<b>6. Обележување на границата на заштитеното подрачје: Дали границата е обележана и препознатлива? (Процес)</b>			
Границата на заштитеното подрачје не е позната за управата или локалното население и корисниците на земјиштето во соседството на заштитеното подрачје	0		
Границата на заштитеното подрачје е позната за управата но не и за локалното население и корисниците на земјиштето во соседството на заштитеното подрачје	1	Во тек се јавни настани со дебати, како и едукативни работилници со кои ќе се информираат локалните грани за границите на заштитеното подрачје	На јавната расправа на 13.05.2019 год. се образложи планот со границите. Планирани се обуки во училиштето, обуки со собирачите на плодовите, обуки



			со општината
Границата на заштитеното подрачје е позната за управата, населението и корисниците на земјиштето во соседството на заштитеното подрачје, но не е соодветно означена	2		
Границата на заштитеното подрачје е позната за управата, населението и корисниците на земјиштето во соседството на заштитеното подрачје и е соодветно обележана	3		
<b>7. План за управување: Дали постои план за управување и дали истиот се спроведува? (Планирање)</b>			
Нема план за управување за заштитеното подрачје	0		
Планот за управување е изготвен или се изготвува, но не се спроведува	1	Планот за управување е изготвен но не е официјализиран бидејќи не е консултиран со јавноста	Јавна расправа на 13.05.2019 год.
Постои одобрен план за управување, но се спроведува само делумно поради ограничени финансии или други проблеми	2		
Постои одобрен план за управување и истиот се спроведува	3		
<b>7а. Дополнителни поени: Планирање</b>			
Процесот на планирање овозможува клучните страни да учествуваат во донесувањето на планот за управување	0	Формирани се научен совет и совет на засегнати страни и одржани се иницијални состаноци.	Редовни и средбини советите
	1		
<b>7б. Дополнителни поени: Планирање</b>			
Постои воспоставена процедура и процес за периодично ажурирање и ревизија на планот за управување	0	Не постои процедура	Да се планира периодично ажурирање на планот во годишните програми
	1		
<b>7с. Дополнителни поени: Планирање</b>			
Резултатите од мониторингот, истражувањето и оценката рутински се применуваат во планирањето	0	Да се воспостави мониторинг рутина	Да се воспостави мониторинг рутина
	1		
<b>8. Редовен работен план: Дали постои годишен работен план? (Планирање/ Резултати)</b>			
Нема редовни работни планови	0	Да се усвојат годишни програми за 2020	Да се усвојат годишни

			програм и за 2020
Има редовни работни планови но активностите не се следат согласно планирани цели	1		
Има редовни работни планови и активностите се следат согласно целите, но многу активности не се завршени	2		
Има редовни работни планови и активностите се следат согласно целите и сите предвидени активности се завршени	3		
<b>9. Попис на ресурсите: Дали постојат доволно информации за управување со заштитеното подрачје? (Придонес)</b>			
Информациите за клучните живеалишта, видови и културни вредности на заштитеното подрачје отсутнуваат или се штурни	0		
Информациите за клучните живеалишта, видови и културни вредности на заштитеното подрачје не се доволни за поддршка на планирањето и одлучувањето	1		
Информациите за клучните живеалишта, видови и културни вредности на заштитеното подрачје се доволни за клучните точки во планирањето и одлучувањето, но пописот на ресурсите не е континуиран	2	Се изготвува мониторинг прирачник кој ќе помогне редовно да се добиваат информации за живеалишта	Изработка на мониторинг прирачник и соодветна обука.
Информациите за клучните живеалишта, видови и културни вредности на заштитеното подрачје се доволни за поддршка на планирањето и одлучувањето и постојано се ажурираат	3		
<b>10. Системи за заштита: Дали постојат системи за контрола на пристапот/користење на ресурсите во заштитеното подрачје? (Процес/Резултат)</b>			
Не постојат системи за заштита (патроли, дозволи и сл.) или истите не се ефикасни во контролата на пристапот/користењето на ресурсите	0		
Системите за заштита се делумно ефикасни во контролата на пристапот/користењето на ресурсите	1	Постои кабина за наплата на влезници само во дел на заштитеното подрачје, но е само делумно ефикасна.	Закон за наплата на влезница во заштитеното подрачје, сертификација на собирачи на шумски плодови
Системите за заштита се умерено ефикасни во контролата на пристапот/користењето на ресурсите	2		
Системите за заштита се претежно или целосно ефикасни во контролата на пристапот/користењето на ресурсите	3		

<b>11. Истражување: Дали има програма за истражување и инвентаризација согласно потребите за управување? (Процес)</b>			
Нема инвентаризација или истражување во заштитеното подрачје	0		
Постои извесно ад-хок истражување и инвентаризација	1	Треба да се воспостави програми	Да се рефлектира во годишната програма
Има значителни активности за истражување и инвентаризација но не се насочени кон потребите за управување со заштитеното подрачје	2		
Постои сеопфатна програма за инвентаризација и истражување која е релевантна за потребите на управувањето	3		
<b>12.Управување со ресурсите: Дали заштитеното подрачје се управува соодветно (пр. пожари, инвазивни видови, криволов)? (Процес)</b>			
Потребите за активно управување со критичните екосистеми, видови и културни вредности не се оценети	0	Потребна е измена во систематизацијата и воспоставување на системи за управување	Потребна е измена во систематизацијата и воспоставување на системи за управување
Потребите за активно управување со критичните екосистеми, видови и културни вредности се познати но не се делува по нив	1		
Потребите за активно управување со критичните екосистеми, видови и културни вредности се делумно опфатени со активностите	2		
Потребите за активно управување со критичните екосистеми, видови и културни вредности се целосно или суштински опфатени со активностите	3		
<b>13. Број на вработени: Дали има доволно вработени за управување со заштитеното подрачје? (Придонес)</b>			
Нема вработени	0	Поднесена е нова систематизација која ќе овозможи вработување во општината на неопходни кадри.	Формирање на ренџерска служба
Бројот на вработени е недоволен за критичните активности на управување	1		
Бројот на вработени е под оптимумот за критичните активности на управување	2		
Бројот на вработени е доволен за критичните активности на управување	3		
<b>14. Обука на персоналот: Дали има доволно обуки за персоналот? (Придонес/ Процес)</b>			
Персоналот не е обучен	0	Планирани се обуки за	Планирани се

		персоналот, посебно за новата ренџерска служба	обуки за персоналот, посебно за новата ренџерска служба
Обученоста и способностите на персоналот се ниски во споредба со потребите на заштитеното подрачје	1		
Обученоста и способностите на персоналот се соодветни но може понатаму да се подобрат за целосно постигнување на целите на управување	2		
Обученоста и способностите на персоналот се според потребите за управување на заштитеното подрачје и за потребите кои се очекуваат во иднина	3		
<b>15. Буџет во моментот: Дали постојниот буџет е доволен? (Придонес)</b>			
Нема буџет за заштитеното подрачје	0		Се планира организирање на туристички посети и наплаќање на влезници со што ќе се обезбеди одржливост.
Расположливиот буџет е несоодветен за основните потреби на управувањето и претставува сериозна пречка во капацитетот за управување	1		
Расположливиот буџет е на прифатливо ниво, но може понатака да се подобри за целосно постигнување на целите на управување	2		
Расположливиот буџет е доволен и целосно ги исполнува потребите за управување со заштитеното подрачје	3		
<b>16. Сигурност на буџетот: Дали буџетот е сигурен? (Придонес)</b>			
Нема сигурен буџет за заштитеното подрачје и управувањето целосно се потпира на надворешни извори, од година во година	0	Потребно е МЖСПП финансиски да помогне на општината. Се планира организирање на туристички посети и наплаќање на влезници со што ќе се обезбеди	Потребно е МЖСПП финансиски да помогне на општината. Се планира

		одржливост.	организирање на туристички посети и наплаќање на влезници со што ќе се обезбеди одржливост.
Има мал сигурен буџет и заштитеното подрачје не може да функционира соодветно без надворешно финансирање	1		
Има разумно сигурен основен буџет за заштитеното подрачје но многу иновации и иницијативи зависат од надворешно финансирање	2		
Има сигурен буџет за заштитеното подрачје и потребите за управување на заштитеното подрачје обезбеден на повеќегодишен циклус	3		
<b>17. Раководење со буџетот: Дали буџетот се управува со цел постигнување на критичните цели на управување? (Процес)</b>			
Раководење со буџетот е лошо и значително ја поткопува ефективноста	0	Во моментот средствата што се собираат како влезници не се користат наменски	Плмира на е задолжителна наплата за влез и планско користење на средствата за потребите на управувањето
Раководењето со буџетот е лошо и ја ограничува ефективноста	1		
Раководењето со буџетот е соодветно но може да се подобри	2		
Раководењето со буџетот е извонредно и ја помага ефективноста	3		
<b>18. Опрема: Постои ли доволно опрема за управување? (Процес)</b>			
Нема опрема и објекти за управување или се недоволни	0		
Има одредена опрема и објекти но тие се недоволни за поголемиот дел од потребите за управување	1	Во план е изградба на видиковец и поставување на знаци и информативни табли. Набавено е теренско возило и во тек е набавка на опрема.	Во план е изградба на видиковец и поставување на знаци и информативни табли.

			Набавен е теренско возило и во тек е набавка на опрема.
Има одредена опрема и објекти но постојат одредени недостатоци кои го ограничуваат управувањето	2		
Постојат соодветна опрема и објекти	3		
<b>19. Одржување на опремата: Дали опремата се одржува соодветно?</b>			
Опремата и инфраструктурата малку или воопшто не се одржуваат	0		
Има извесно ад-хок одржување на опремата и инфраструктурата	1		Ке се предвиди во годишната програма
Опремата и инфраструктурата се одржуваат, но има важни недостатоци во одржувањето	2		
Опремата и инфраструктурата добро се одржуваат	3		
<b>20. Програма за едукација и јавна свест: Дали има планска програма за едукација? (Процес)</b>			
Нема програма за едукација и подигнување на јавната свест	0		
Има извесна и ад-хок програма за едукација и јавна свест, но не и севкупно планирање за овие активности	1		Се планираат јавни дебати, едукативни активности да се предвидат во секоја годишна програма.  Се планираат јавни дебати, едукативни активности да се предвидат во секоја годишна програма.

			a.
Има програма за едукација и јавна свест, но се уште има сериозни недостатоци	2		
Има планска и ефективна програма за едукација и јавна свест која целосно е поврзана со целите и потребите на заштитеното подрачје	3		
<b>21. Планирање на користење на земјиштето и водите: Дали користењето на земјиштето и водите го земаат предвид заштитеното подрачје и помагаат во постигнувањето на целите? (Планирање)</b>			
Користењето на земјиштето и водите во околината не ги почитуваат потребите на заштитеното подрачје и активностите/политиките се штетни за неговото опстојување	0		
Користењето на земјиштето и водите во околината не ги почитуваат потребите на заштитеното подрачје, но активностите не се штетни за неговото опстојување	1		
Користењето на земјиштето и водите во околината делумно ги почитуваат долгорочните потреби на заштитеното подрачје	2	Неконтролиран развој на населено место Горна Белица во спротивност на целите на управување	Да се предвиди строга контрола и ингенерции инспекција.
Користењето на земјиштето и водите во околината целосно ги почитуваат долгорочните потреби на заштитеното подрачје	3		
<b>21а: Дополнителни поени: планирање на користење на земјиштето и водите за зачувување на живеалишта</b>			
Планирањето и управувањето во сливот или пределот во кој се наоѓа заштитеното подрачје обезбедува соодветни еколошки услови (пр., количество, квалитет и време на проток на вода, ниво на загадување на воздухот и сл.) за одржување на соодветните живеалишта	0	Потребен е мониторинг на квалитетот на водостој на вода.	Да се предвиди годишна програма
	1		
<b>21б: Дополнителни поени: планирање на користење на земјиштето и водите за зачувување на живеалишта</b>			
Управувањето со коридорите кои го поврзуваат заштитеното подрачје овозможува преминувањет на дивите животни кон клучните живеалишта во заштитеното подрачје (пр. овозможува миграторните риби да патуваат помеѓу слатководните мрестилишта и морето или овозможува миграција на животните)	0	Зајакнување на мониторингот на миграторни видови и големи цицачи.	Зајакнување на мониторингот на миграторни видови и големи цицачи.
	1		
<b>21в: Дополнителни поени: планирање на користење на земјиштето и водите за зачувување на живеалишта</b>			
Планирањето ги има предвид потребите на одделните екосистеми и/или потребите на одделни видови од интерес на ниво на екосистем (пр. волуменот, квалитетот и времето на проток на вода овозможува одржување на одредени видови, управување со пожари за одржување на саваните и сл.).	0		Донесување на мониторинг план и итен
	1		

			одговор во случај на пожари
<b>22. Државни и комерцијални соседи: Дали има соработка со корисниците на земјиштето во соседството на заштитеното подрачје? (Процес)</b>			
Нема контакти меѓу управата и службените лица или корпоративните корисници на земјиштето во соседството на заштитеното подрачје	0		
Има извесни контакти меѓу управата и службените лица или корпоративните корисници на земјиштето во соседството на заштитеното подрачје	1		
Има редовни контакти меѓу управата и службените лица или корпоративните корисници на земјиштето во соседството на заштитеното подрачје, но соработка е ограничена	2		
Има редовни контакти меѓу управата и службените лица или корпоративните корисници на земјиштето во соседството на заштитеното подрачје и постои суштинска соработка	3	Интегрирање на бизнис секторот во развој на туристичките понуди	Развој на туристички понуди
<b>23. Домородно население: Дали домородците и традиционалните заедници или постојаните корисници имаат придонес во донесувањето одлуки? ; Процес</b>			
Домородците и традиционалните заедници немаат придонес во донесувањето одлуки во управувањето со заштитеното подрачје	0		
Домородците и традиционалните заедници имаат извесен придонес во дискусиите во однос на управувањето, но нема директно вклучување во одлуките што се донесуваат	1		
Домородците и традиционалните заедници директно придонесуваат во донесувањето на некои одлуки за управувањето	2		
Домородците и традиционалните заедници директно учествуваат во донесувањето на одлуките за управувањето	3	Станува збор за мала заедница која сепознава меѓусебно и отворено комуницира и дебатира за одлуките за управување	Претставници на локалните заедници и се дел од СЗС
<b>24. Локални заедници: Дали локалните заедници во или околу заштитеното подрачје имаат влијание во донесувањето на одлуките? (Процес)</b>			
Локалните заедници немаат придонес во донесувањето на одлуки во врска со управувањето со заштитеното подрачје	0		
Локалните заедници имаат извесен придонес во управувањето, но не се директно вклучени во донесувањето на одлуки	1		
Локалните заедници директно учествуваат во некои одлуки за управување	2		
Локалните заедници директно учествуваат во донесувањето на одлуките за управување	3	Локалните заедници се дел од советот на засегнати страни	Локалните заедници и се дел од советот на засегнати



			страни
<b>24а. Влијание врз заедниците (Дополнителни поени: локални заедници/домородно население)</b>			
Постои отворена комуникација и доверба меѓу локалните чинители и управата на заштитеното подрачје	0		
	1		
<b>24б. Влијание врз заедниците (Дополнителни поени: локални заедници/домородно население)</b>			
Се спроведуваат програми за подобрување на животот на локалните заедници со истовремена заштита на заштитеното подрачје	0		Подгото вка на региста р на собирач и изгласа н на советот на општин ата
	1	Во иднина се планира сертифицирањ е на собирачите на шумски плодови	
<b>24с. Влијание врз заедниците (Дополнителни поени: локални заедници/домородно население)</b>			
Локалните заедници или домородното население активно го поддржуваат заштитеното подрачје	0		Вклучув ање на младит е во активно сти за заштита на подрачј ето согласн о годишн ните програм и
	1	Населението чувствува своина и желба заштитеното подрачје да се зачува	
<b>25. Економски придобивки: Дали заштитеното подрачје обезбедува економски придобивки за локалните заедници? (Резултати)</b>			
Заштитеното подрачје не обезбедува економски придобивки за локалните заедници	0		
Потенцијалните економски придобивки се препознаени и се работи на планови за нивна резлизација	1		
Постои извесно користење на економските придобивки за локалните заедници	2	Се собираат шумски плодови но не постои организиран настап. Постои локален туризам.	Да се веде региста р на собирач и и сертиф икација на истите.
Постои значително користење на економските придобивки за локалните заедници кои се поврзани со заштитеното подрачје	3		
<b>26. Мониторинг и оценка: Дали активностите за управување се следат со мониторинг и дали се оценуваат резултатите? (Планирање/ Процес)</b>			

Нема мониторинг и оценка во заштитеното подрачје	0		
Има извесен ад-хок мониторинг и оценка, но нема севкупна стратегија и/или редовно собирање на резултати	1	Ќе се воспостави мониторинг	Да се предвиди мониторинг од ренџерската служба и научен мониторинг во годишната програма
Постои определен систем за мониторинг и оценка и истиот се спроведува, но резултатите не се користат систематски во управувањето	2		
Постои добар систем на мониторинг и оценка, добро се спроведува и се користи за прилагодување на управувањето	3		
<b>27. Инфраструктура за посетители: Дали објектите за туристите и посетителите се доволно добри? (Резултати)</b>			
Нема инфраструктура и услуги за посетителите	0		
Инфраструктурата и услугите за посетители се недоволни за тековното ниво на посетеност или нивната изградба е во тек	1	Треба подобра организација и заедничка туристичка понуда.	Да се воведат принципите на зелена економија и здружено постапување на туристичките капацитети.
Инфраструктурата и услугите за посетители се соодветни за постојното ниво на посетеност, но може да се унапредат	2		
Инфраструктурата и услугите за посетители се извонредни за постојното ниво на посетеност	3		
<b>28. Комерцијален туризам: Дали комерцијалните туроператори придонесуваат во управувањето со заштитеното подрачје? (Процес)</b>			
Нема или има мал контакт меѓу управата и туристичките оператори во заштитеното подрачје	0	Во моментот нема контакт, но е планирано да се оствари ваков контакт и соработка со туристичките оператори во иднина	Планирано е да се оствари контакт и соработка со туристичките оператори во

			иднина
Постојат контакти меѓу управата и туристичките оператори, но тоа главно е ограничено на административни или правни работи	1		
Постои извесна соработка меѓу управата и туроператорите со цел подобрување на искуството на посетителите и одржување на вредностите во заштитеното подрачје	2		
Постои извонредна соработка меѓу управата и туроператорите со цел подобрување на искуството на посетителите, заштита на вредностите и решавање на конфликти	3		
<b>29. Давачки: Дали давачките (казните и влезници) се применуваат и дали тоа помага за управувањето на заштитеното подрачје? (Резултати)</b>			
Иако давачките теоретски постојат, тие не се собираат	0		
Давачките се собираат, но тие одат директно во државниот буџет и не се повратуваат	1		
Давачките се собираат но се повратуваат на локалната самоуправа наместо на управата на заштитеното подрачје	2	Се собираат само делумно влезници и тоа само за дел од заштитеното подрачје	Собраните средства треба да одат за управување и мора да има задолжителна наплата за влез.
Постојат влезници за посета на заштитеното подрачје кои помагаат за поддршка на тоа или други заштитени подрачја	3		
<b>30. Состојба на вредностите: Која е состојбата на важните вредности заштитеното подрачје во споредба со времето кога тоа е за прва пат прогласено? (Резултати)</b>			
Многу еколошки, биолошки и културни вредности се сериозно нарушени	0		
Некои еколошки, биолошки и културни вредности се сериозно нарушени	1		
Некои еколошки, биолошки и културни вредности се делумно нарушени, но најважните вредности не се значително засегнати	2	На Вевчанските извори постои делумно изградена инфраструктура од патеки, градба и информациона табла.	Да се идентификуваат локалитети каде е потребна акција за враќање во првобитна состојба.
Биодиверзитетот, еколошките и културните вредности главно се недопрени	3		
<b>30а: Состојба на вредностите: (дополнителни поени)</b>			
Оценката на состојбата на вредностите е заснована на истражувања и/или мониторинг	0	Истражувањата се правени во	Годишните
	1		

		2010 год.	програми да предвидат редовни истражувања
<b>30b: Состојба на вредностите: (дополнителни поени)</b>			
Се спроведуваат посебни програми за управување за справување со заканите по биолошките, еколошките и културните вредности	0		Да се предвидат со програми
	1		
<b>30c: Состојба на вредностите: (дополнителни поени)</b>			
Активностите за одржување на биолошките, еколошките и културните вредности претставуваат рутински дел од работата на управата на подрачјето	0		Да се воспостават механизми
	1		
<b>ВКУПНО ПОЕНИ</b>	<b>43</b>		

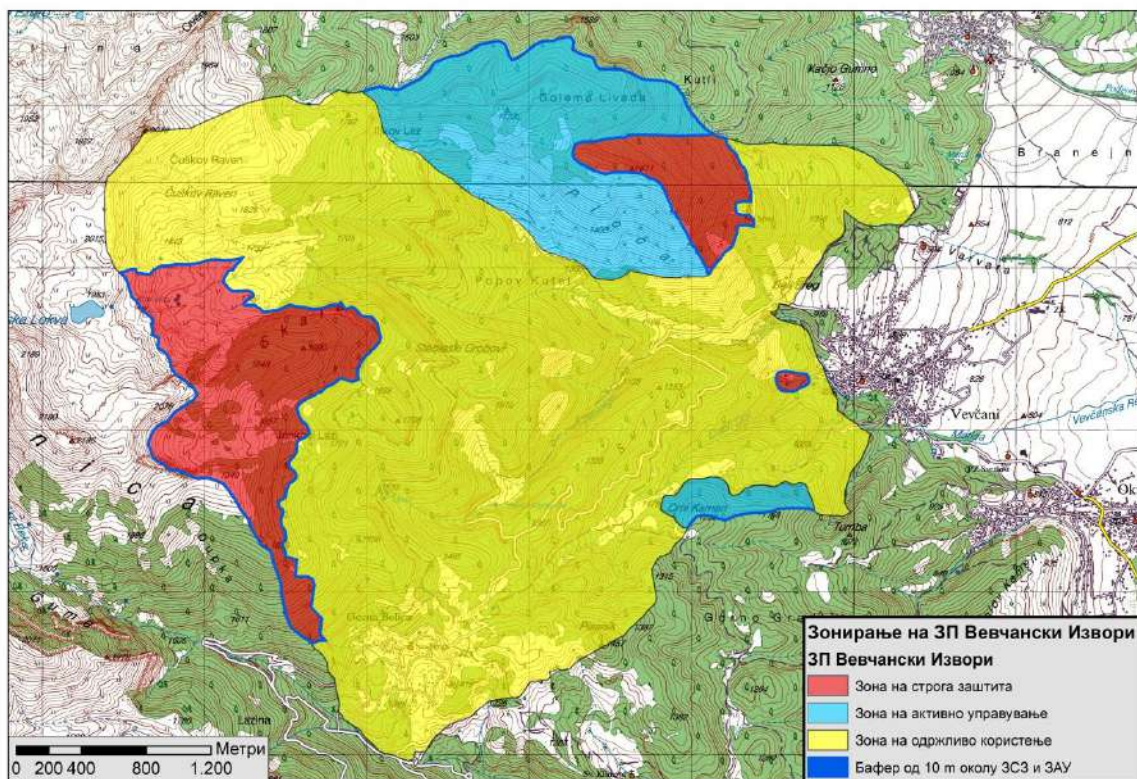
## 7. ПРЕДЛОГ ЗОНИРАЊЕ

Зонирањето на Споменикот на природата Вевчански Извори, предложено во овој План за управување е направено врз основа на теренските истражувања, препораките на тимот на експерти кои беа инволвирани во овој процес, како консултациите со засегнатите страни во општина Вевчани.

При предлог - зонирањето на Споменикот на Природата, примарен критериум е заштитата на биолошката и геолошката разновидност, со посебен акцент врз еколошката структура и подршка на природните процеси, како и подршка на компатибилниот економски развој, главно преку развој на туризмот и рекреацијата како и одржливото користење на природните ресурси кои ќе дадат придонес за локалната економија и локалните заедници.

Согласно Законот за прогласување на Вевчански Извори за Споменик на природата и врз основа на валоризирањето на природните вредности на заштитеното подрачје Споменик на природата Вевчански Извори утврдено е дека постојат можности за воспоставување на три зони и заштитен (бафер) појас (Слика 34):

1. Зона на строга заштита;
2. Зона на одржливо користење;
3. Зона на активно управување;
4. Заштитен (бафер) појас.



Слика 33 Карта на предлог зони во СП Вевчански Извори

## 7.1. Зона на строга заштита

Согласно Законот за заштита на природата, зоната за строга заштита претставува дел од заштитеното подрачје со највисок интерес за заштита, што се карактеризира со изворни, неизменети карактеристики на екосистемите, или има сосема мали промени како резултат на традиционални управувачки практики.

Во Зоната за строга заштита може да се разграничат изворно природни простори, „без никаква“ интервенција на човекот и простори со ограничена интервенција, каде што традиционалниот начин на стопанисување (управување) е се уште присутен и служи за одржување на природните вредности на зоната.

Во зоната за строга заштита се дозволени научно-истражувачки активности, доколку тие не се во спротивност со примарните цели на заштита на подрачјето. Заради одржување на карактеристиките на зоната за строга заштита, субјектот кој управува со природното наследство е должен да обезбеди постојан мониторинг.

Во рамките на вкупната територија на заштитеното подрачје Споменик на природата Вевчански Извори потенцирани се три површини кои се оценети како значајни и вклучени во предлог-зона на строга заштита.

Првата површина се однесува на поширокото опкружување на самите Вевчански Извори. Започнува од на околу 910 м.н.в и се качува нагоре од двете страни околу Изворите се до надморска висина од 970 м. Периферно на оваа локација се предлага заштитен појас од 10 м.

Втората утвредена површина, предложена да добие статус на зона на строга заштита е деветвената шума во близина на манастирот Свети Спас. Границата на оваа површина се движи паралелно со пристапниот пат до манастирот Свети Спас. Го заобиколува манастирот и јужно од него се спушта до надморска висина од 1300 м, од каде скршнува кон југо-запад движејќи се по изохипса се до сртот на локалитетот Плоча, од каде го менува правецот кон северо - запад и се искачува до надморска висина од 1600 метри, поминува јужно под самиот врв и продолжува кон запад следејќи ја изохипсата од 1600 м. Од каде го менува правецот кон исток спуштајќи се по течението на постоечкото поточе, се до самата граница на заштитеното подрачје на висина од 1250 м., од каде ја запазува истата изохипса и се движи паралелно со пристапниот пат до манастирот. По должина на целата периферна линија на оваа површина предложена е заштитен (бафер) појас со ширина од 10 м.

Третата утвредена површина кој би влегла во состав на зоната на строга заштита започнува од месноста Голина на надморска висина од 1750 метри, од каде продолжува кон запад, качувајќи се до самата граница на заштитеното подрачје. Од оваа точка, границата на зоната на строга заштита ја следи линијата на границата на заштитеното подрачје со јужен правец на протегање се до кота 1550 м, поточно до потокот над с. Горна Белица, каде границата за кратко скршнува кон исток. Од овде зоната на строга заштита го менува својот

правец и започнува да се движи кон север, северо-запад се до локалитетот Јанкови Лажи, каде го менува правецот на протегање кон североисток, и се движи по изохипса на околу 1850 метри, од овде линијата на зоната на строга заштита, приближно на јужната страна на локалитетот Скала, истиот го заобиколува, при што го менува правецот на протегање кон северо-запад, поминувајќи под карпестите клифови и на надморска височина од 1750 метри се протега низ локалитетот Голина. Исто како и за преходните две утврдени површини и околу третата површина е предвиден заштитан (бафер) појас со широчина од 10 m.

Предлог - зоната на строга заштита опфаќа површина од 194,6 ha, што претставува 14.2% од вкупната површина на заштитеното подрачје. При дефинирање на зоната на строга заштита, како основен критериум е користена распространетоста на видовите и екосистемите кои се од национално и меѓународно значење како и врз основа на хидролошките и геоморфолошките карактеристики на локалитетот.

## **7.2. Зона за активно управување**

Зоната за активно управување претставува зона од висок интерес за заштита, во која се потребни поголеми управувачки интервенции со цел реставрација, ревитализација или рехабилитација на живеалиштата, екосистемите и другите елементи на пределот.

Во зоната за активно управување може да се вршат активности на управување кои се однесуваат на манипулирање со живеалишта и манипулирање со видови.

Во зоната за активно управување се дозволени активности од економски карактер, кои немаат негативно влијание на примарната цел на заштита, како екотуризам или традиционално екстензивно земјоделство. Успешното управување со оваа зона, како и нејзиното натамошно трајно одржување, може да доведе до стекнување карактеристики на зоната за строга заштита.

Според извршената валоризација, во рамките на заштитеното подрачје Споменик на природата Вевчански Извори диференцирани се два локалитета со степен на заштита - активно управување.

Првата површина се наоѓа околу врвот Црни Камен (1238 m.) во југо-источниот дел од заштитеното подрачје. Започнува од самата граница на заштитеното подрачје во близина на врвот Тумба на надморска висина од 1050 m, најпрво со протегање кон север. Потоа границата на оваа зона свртува кон запад и со благо искачување го заобиколува врвот Црни Камен (1238 m) каде го менува својот правец кон југ и завршува на самата граница на заштитеното подрачје на надморска висина од приближно 1220 m. Во рамките на оваа зона влегува постоечката костенова шума, која ја зафаќа површината на северните падини на врвот Црни Камен.

Второто подрачје кое според валоризацијата треба да добие статус на зона на активно управување е позиционирано во северните делови на заштитеното подрачје и делумно ја заобиколува северо-западната, западната и југопадната граница на зоната на строга заштита, во делот над Манастирот Св. Спас. Линијата на границата на оваа зона за активно управување започнува на надморска висина од 1250 m, на самата граница на заштитеното подрачје, во делот каде се движи линијата на границата на строго заштитената зона. Од овде линијата на границата на зоната за активно управување се движи кон запад, заобиколувајќи го врвот со кота 1611m, каде го менува својот правец и продолжува прво кон исток, па кон југоисток по сртот на локалитетот Плоча и се спушта до надморска висина од 1300 m. Од овде линијата на границата се движи еден дел по изохипса, под локалитетот Плоча, со правец кон запад, за потоа да почне да го менува правецот кон северо-запад и постепено да се качува по течението на постоечкиот поток се до локалитетот Илков Лаз, каде на надморска височина од 1670 m се спојува со границата на заштитеното подрачје. Од оваа точка линијата на границата на зоната се движи по линијата на границата на заштитеното подрачје, во најголем дел следејќи ја изохипсата од 1600 m, со правец кон исток, после што го заобиколува врвот Голем Ливада спуштајќи се до наморска виина од 1250 m каде се надоврзува на линијата на границата на зоната на строга заштита.

Предлог-зоната за активно управување опфаќа површина од 191.1 ha, што претставува 14.0 % од вкупната површина на заштитеното подрачје. Во зоната на активно управување исто така се вклучени значајни компоненти на биолошката разновидност, меѓутоа, популациите на значајните видови се помалку бројни, природните живеалишта се делумно деградирани и сеуште се присутни традиционални практики на управување.

### **7.3. Зона за одржливо користење**

Зоната за одржливо користење претставува значителен дел од заштитеното подрачје, кој не поседува високи вредности за заштитата, каде што се наоѓаат инфраструктурни објекти, објекти на културното наследство, типови на шумски насади коишто не се карактеристични за подрачјето, како и населени места со околното земјоделско земјиште.

Долготрајното преземање на интервенции и мерки, може да доведе до стекнување на карактеристики на Зоната за активно управување.

Според предлог зонирањето на Споменикот на природа Вевчански Извори најголем дел од подрачјето влиегува во зоната за одржливо користење.

Оваа зона ги зафаќа централните делови на заштитеното подрачје, од најниските делови на заштитеното подрачје па се до највисоките високопланинаски предели, односно од дабовите шуми во пониските делови преку буковите шуми и високопланинаските пасишта на Јабланица.



Во себе ги вклучува објектите на Манастирот Свети Спас, селото Горна Белица, месноста Јанков Камен.

Предлог - зоната за одржливо користење опфаќа површина од 977,9 ха, што претставува 71,3% од вкупната површина на заштитеното подрачје. Во Зоната за Одржливо се наоѓаат инфраструктурни објекти, објекти на културното наследство, населени места со околното земјоделско земјиште, како и шумски екосистеми за одржливо користење.

#### 7.4. Заштитен (бафер) појас

Според член 107 од Законот за заштита на природата за овој појас важат следните барања за управување.

- Заштитниот појас во принцип ќе биде надвор од природното наследство и ќе има улога да ги заштити зоните кои се споменати во членовите 104, 105 и 106 од овој Закон, со цел заштита од заканите кои доаѓаат надвор од заштитеното подрачје.
- Кога се вршат економски активности во рамките на заштитниот појас, ќе се применат мерките за заштита предвидени во овој закон.
- Заштитниот појас по потреба ќе се воспостави и во рамките на заштитеното подрачје помеѓу зоните чиј режим на заштита и управување се исклучуваат еден од друг.

Заштитниот појас се воспоставува со цел да ги намали или да ги отстрани негативните влијанија од антропогените активности надвор од границите на заштитеното подрачје.

Во рамките на Споменикот на природата, заштитен (бафер) појас е поставен околу трите утврдени Зони на строга заштита и по должина на делот од границата на Зоните за активно управување, кој се граничи со територии кои не влегуваат во границите на Споменикот на природата. Заради ограниченоста на просторот, заштитниот појас е со должина од 10 м.

Според погоре опишаните предлог зони определени се вкупната површина на секоја зона прикажани во хектари (ха) и процентуално. Во следната табела се прикажани површините кои ги зафаќаат трите зони на заштита.

Табела 32 Опфатени површини во зоните на заштита

Зони на заштита	%	ха
Зона за стога заштита	14,2	194,5
Зона за активно управување	13,7	187,7
Зона за одржливо користење	71,7	977,9
Заштитен појас	0,2	3,3
<b>Вкупно</b>	<b>100,0</b>	<b>1363,5</b>

Исто така пресметани се и површините и процентуалната застапеност на секоја идентификувана површина според предложената зона за заштита и истите се прикажани во следната табела:

**Табела 33** Процентуална застапеност на површините од секоја предложена зона

Тип на предложена зона	Подрачје	Површина	% од вкупна површина
Зона за стога заштита	Вевчански извори	1,7	0,1
Зона за стога заштита	Високопланинска зона	148,3	10,8
Зона за стога заштита	Стара шума	44,6	3,3
Зона за активно управување	Црни Камен	16,2	1,1
Зона за активно управување	Свети Спас	171,5	12,6
Зона за одржливо користење		977,9	71,7
<b>Вкупно</b>		<b>1363,5</b>	<b>100</b>

## 7.5. Дозволени активности во зоните

Воспоставувањето на зоните во Споменикот на природата, има за цел да обезбеди максимален ефект во смисла на исполнување на Основните цели на заштитата и управувањето со Споменикот на природата.

Во таа насока, зоната за строга заштита е директно поврзана со првата Основна цел на заштита и управување и ги опфаќа оние делови во Споменикот на природата кои се одликуваат во добро сочувана или изворно природна состојба. Ваквата состојба е предвидено да се одржува и во иднина доколку се спроведат и почитуват ограничувањата (дозволени и забранети активности) пропишани со Законот за заштита на природата и Планот за управување со Споменикот на природата вевчански Извори.

Зоната за активно управување, исто така, директно е поврзана со првата Основна цел на заштита и управување бидејќи претставува зона од висок интерес за заштита и ги опфаќа оние делови од Споменикот кои се изменети во помал степен и кои со преземање на одредени управувачки интервенции (реставрација, ревитализација или рехабилитација) може да доведе до стекнување карактеристики на зоната за строга заштита.

Покрај ова, Зоната за активно управување овозможува и одредени активности кои придонесуваат кон постигнување на втората и третата Основна цел на управувањето, бидејќи, во зоната за активно управување се дозволени активности од економски карактер, кои немаат негативно влијание на примарната цел на заштита, како еко-туризам или традиционално екстензивно земјоделство.

Зоната за одржливо користење е директно поврзана со исполнувањето на втората, третата и четвртата Основна цел на заштитата и управувањето со Споменикот на природата Вевчански извори.

Овде е значајно да се спомене и Вевчанската Локава, која иако не влегува во границите на заштитеното подрачје, сепак се препорачува истата, односно водата од Локвата во иднина да се користи единствено за рекреативни потреби и за напојување на добитокот кој се напсаува во овој дел. Исто така се препорачува забрана за одведување на вода од Вевчанската локва за потреби за наводнување и слично.

Деталниот опис на дозволените и забранети активности во трите зони во Споменикот е даден во табелата подолу.

**Табела 34** Опис на дозволени и забранети активности во СП Вевчански Извори

Ред бр.	Активност	Зона за строга заштита	Зона за активно управување	Зона за одржливо користење	Зона на заштитен појас
1.	Научни истражувања	да	да	да	да
2.	Поставување на патокази *(освен веќе постоечките)	Не*	да	да	да
3.	Поставување на информативни табли *(освен затекнатите табли на Вевчанските извори)	Не*	да	да	да
4.	Пешачење по обележани патеки (контролиран пристап со придружба од ренџерска служба)	Да*	да	да	да
5.	Пешачење надвор од обележани патеки	не	не	да	да
6.	Видиковци и набљудувачници	не	да	да	да
7.	Уредени места за одмор (исклучиво затекната ситуација на настрешници, маси, клупи на Вевчанските извори)	Да*	Да*	да	да
8.	Палење на оган на отворено (освен на строго пропишани места во населеното место Горна Белица, излетничката локација Јанков Камен и Манастирот Св. Спас, традиционалната посета на Голина во месец јули)	не	не	Да*	не
9.	Велосипедизам по уредени патеки	не	да	да	да

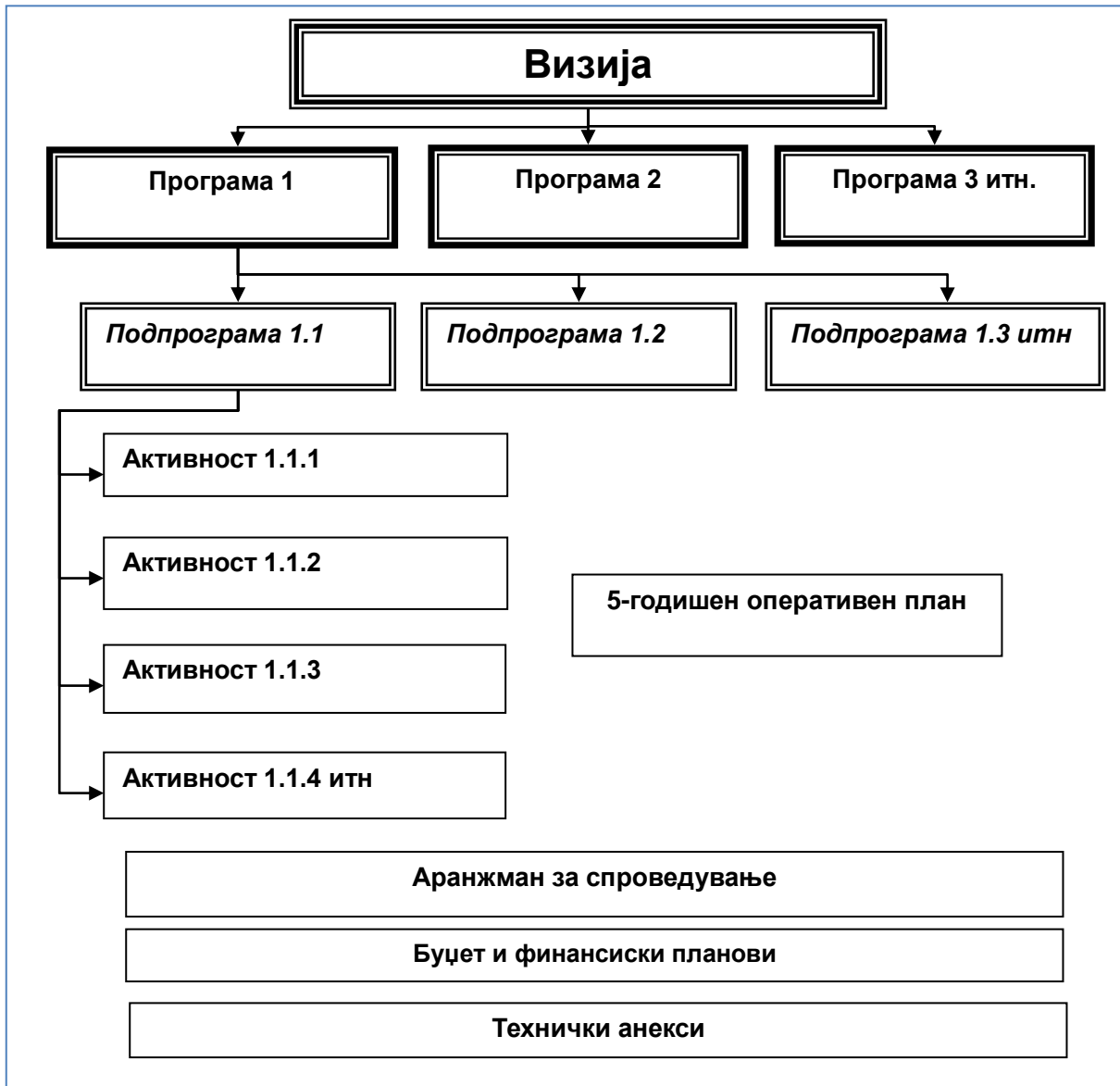
10.	Уредување на просторот околу изворите (*освен одржување на постојна инфраструктура)	Не*	не	не	да
11.	Кампување на утврдени локации од страна на субјектот	не	Да*	да	да
12.	Одржливо шумарство (дозволено е спроведување на мерки и активности во насока на заштита на живеалишта и видови по претходна согласност од МЖСПП)	не	Да*	да	да
13.	Собирање на шумски отпадок (гранки, дрва) (дозволено е спроведување на мерки и активности во насока на заштита на живеалишта и видови по претходна согласност од МЖСПП)	не	Да*	да	да
14.	Собирање на други шумски производи	не	не	да	да
15.	Собирање на животински видови	не	не	не	не
16.	Традиционално земјоделие	не	не	да	да
17.	Косење трева (одредени периоди од годината под контрола на субјектот на управување за одржување на живеалиштата и видовите)	не	Да*	да	да
18.	Напасување стока (*освен одредени периоди од годината под контрола на субјектот на управување за одржување на живеалиштата и видовите)	Не*	Не*	да	да
20.	Пчеларство	не	да	да	да
21.	Интензивно земјоделско производство	не	не	Не	да

22.	Риболов	не	не	не	не
23.	Лов	не	не	не	не
24.	Моторни возила и моторцикли	не	не	да	да
25.	Јавање	не	не	да	да
26.	Параглајдерство	не	не	да	да
27.	Нови објекти за туристички намени (освен засолништа, видиковци со одобрение)	не	Да*	да	да
28.	Нови објекти за земјоделски активности (бачила, котари)	не	не	да	да
29.	Нова инфраструктура-електроенергетска	не	не	Не	Не
30.	Нова инфраструктура-земјени патишта (со посебна дозвола во интерес на заштита од пожари)	не	Да*	да	Да
31.	Зафаќање вода/ цевководи (исклучиво за вода за пиење)	не	не	да	Да
32.	Нова мрежа за справување со отпадни води	не	не	да	Да
33.	Нова инфраструктура (домување)	не	не	Да	да
34.	Нова инфраструктура (индустрија)	не	не	не	не
35.	Сеење, одгледување, производство и продажба на ГМО (генетски модифицирани организми)	не	не	не	не
35.	Одгледување и ослободување на инвазивни растителни и кивотински видови	не	не	не	не

## 8. СТРАТЕГИЈА ЗА УПРАВУВАЊЕ

Планот за управување ги наведува главните пристапи за управување со заштитеното подрачје Споменик на природата Вевчански Извори за период од десет години.

На следната слика е прикажана генералната структура на стратешките и оперативните компоненти на Планот за управување.



Слика 34 Генералната структура на стратешките и оперативните компоненти на Планот за управување

### 8.1. Визија и цели на Заштитеното Подрачје

Планот за Управување со Споменикот на природата Вевчански Извори е документ кој на општина Вевчани како управувач и обезбедува долгорочна визија за заштитеното подрачје со кое управува и дава јасни насоки за управувањето со цел исполнување на визијата.

Систематската анализа на сите претходно содржани информации овозможи да се препознаат клучните вредности кои на Споменикот на природата му даваат посебен белег, и го издвојуваат како значајно заштитено подрачје како на локално така и на национално и меѓународно ниво.

Со усвојувањето на визијата и основните цели на управување преку активно учество на засегнатите страни, општина Вевчани добива јасни цели кои ќе може да ги застапува и брани.

***Примарната цел на визијата е да се обезбеди заштита и зачувување на природното наследство, односно хидролошките, геоморфолошките, и биолошките карактеристики на Споменик на природата Вевчански Извори, преку соодветно управување со природните вредности, почитувајќи го притоа воспоставениот режим на заштита (зонирање) на заштитеното подрачје. Истовремено, визијата се базира и на овозможување услови за развој на одржлив туризам во функција на локален економски развој и едукација.***

***Заштитеното подрачје Споменик на природата Вевчански Извори со своите хидролошки, геоморфолошки и биолошки карактеристики претставува претпознатлив и примамлив бренд. Подрачје каде спонтано се одвиваат сите природни процеси, каде со вклучување на сите засегнати страни преку развој на одржливото користење на природните ресурси и развојот на еко - туризмот овозможува бенифит на локалните заедници имајќи ги предвид нивните економски, социјални и културни потреби.***

Од Визијата за СП Вевчански Извори и Законот за заштита на природата произлегуваат и основните цели на заштита и управување со ова заштитено подрачје.

Со споменикот на природата се управува на начин со кој се обезбедува: трајно зачувување и заштита на природните карактеристики и специфичните, загрозените или ретките обележја, својства или форми; услови за спроведување на научни истражувања и воспитно-образовни активности поврзани со нивните природни карактеристики и спречување на активности кои негативно влијаат врз неговите природни карактеристики.

Визијата за СП Вевчански Извори ја истакнува заштитата на природата како примарна цел, развојот на еко-туризмот и одржливото користење на природните ресурси кои треба да се стават во функција на развој на локалните заедници во Споменикот на природата. Треба да се напомене дека реализирањето на оваа цел, не смее да доведе до нарушување на природната рамнотежа на екосистемот, односно, зачувување на изворното природно и културно богатство со кое се одликува ова подрачје.

Врз основа на Законот за заштита на природата и Визијата за Споменикот на природата Вевчански Извори, утврдени се Основните цели на заштита и управување со Споменикот за периодот 2019-2029 година:

- a. Заштита, зачувување и унапредување на хидролошките, геолошките и биолошките карактеристики на локалитетот за сегашните и идните генерации;
- b. Одржливото користење на природните ресурси како основна придобивка на локалното население;
- c. Поддршка, развој и промоција на еко-туризмот во насока на локалниот економски развој;
- d. Подигање на јавната свест кај сите целни групи за вредноста и значењето на Споменикот во насока на негова заштита и зачувување.

За секоја од Основните цели предложени се посебни цели (прикажани во Таб. 31) со кои сеопфатно се опишуваат резултатите кои треба да се постигнат. Тие се индикатори и мерливи стандарди кои ќе овозможат објективна оцена за прогресот во имплементацијата на основните цели односно Визијата за иднината на Споменикот на природата.



## 9. ПРОГРАМИ ЗА ЗАШТИТА И УПРАВУВАЊЕ

Основните цели за заштита и управување со Споменикот на природата Вевчански Извори ја даваат генералната насока за заштита на овој локалитет, но потребно е тие да се допрецизираат и расчленат на посебни цели. Основните и посебните цели за заштита ќе бидат реализирани преку активности кои се содржани во четири Програми согласно Правилникот за содржината на Плановите за управување со заштитените подрачја и Годишните програми за заштита на природата, и тоа:

1. Програма за заштита и мониторинг на природното наследство
2. Програма за одржливо користење на природните ресурси
3. Програма за развој на одржливиот туризам и рекреација
4. Програма за подигање на јавната свест за природните вредности на подрачјето
5. Програма за раководење, управување, финансирање и администрација

Согласно Правилникот за содржината на Плановите за управување со заштитените подрачја и Годишните програми за заштита на природата, секоја Програма содржи две или повеќе Под-Програми со одредени цели кои се основа за одредување на мерките и активностите кои треба да се спроведат како и индикаторите за нивно следење.

Секоја од програмите ги содржи активностите кои управувачот односно општина Вевчани треба да ги спроведе во временскиот период за кој е изготвен Планот за управување. Активностите се прикажани согласно нивниот приоритетот на исполнување (три нивоа), како и носителот на активностата.

Поврзаноста помеѓу Основните цели, Програмите и Под-програмите и Посебните цели се прикажани во табелата.

Согласно Законот за заштита на природата и Законот за прогласување на Вевчански извори за споменик на природата, непосредната заштита на Споменикот ја спроведува чуварска служба основана од општината Вевчани. До почетокот на постапката за донесување на овој План за управување, чуварската служба во Споменикот на природата Вевчански извори не беше формално воспоставена.

Чуварската служба ги врши работите на:

- набљудување и следење на состојбите на природните вредности на Споменикот на природата,
- врши надзор врз спроведувањето на дозволените активности во Споменикот на природата,
- организирање и спроведување на прошетки низ Споменикот,

- придружување на групи посетителите и обезбедување на информации за природните вредности на подрачјето,
- соработка со корисниците на дозволите за научно-истражување во природата,
- организирање и контрола на собирачите на другите шумски производи,
- заштита на живеалиштата и видовите од незаконско користење,
- следење на спроведувањето на националната легислатива од областа на заштита на природата и Планот за управување,
- следење и спроведување на мерки за заштита од пожари и други природни катастрофи во границите на Споменикот,
- следење и спречување на загадување на изворите,
- контрола и спречување на злоупотребување на дрва и други шумски производи,
- учество во активности за ревитализација и рехабилитација на видови и живеалишта и
- други работи кои ќе му ги довери, односно овласти градоначалникот задолжен за управување со Споменикот на природата.

За чувар на заштитено подрачје може да се назначи лице кое има средна стручна подготовка, во постапка и на начин пропишани од министерот кој раководи со органот на државната управа надлежен за вршење на работите од областа на заштитата на природата во согласност со министерот кој раководи со органот на државната управа надлежен за вршење на работите во областа на внатрешните работи.

По назначувањето за чувар на заштитено подрачје лицето полага стручен испит. Стручниот испит чуварот во заштитеното подрачје го полага согласно со програмата која ја пропишува министерот кој раководи со органот на државната управа надлежен за вршење на работите од областа на заштитата на природата. Начинот и постапката на полагањето на стручниот испит го пропишува министерот кој раководи со органот на државната управа надлежен за вршење на работите од областа на заштитата на природата.

Стручниот испит се полага пред тричлена комисија составена од двајца претставници од Министерството за животна средина и просторно планирање и еден претставник од општина Вевчани.

Табела 35 Поврзаноста помеѓу Основните цели, Програмите и Под-програмите и Посебните цели

Основна Цел		Посебна цел		Програма		Под-програма	
1.	Заштита, зачувување и унапредување на хидролошките, геолошките и биолошките карактеристики на локалитетот за сегашните и идните генерации	1.1	Да се заштитат хидролошките и геоморфолошките вредности на подрачјето	1.	Програма за заштита и мониторинг на природното наследство	1.1	Заштита и зачувување на природните вредности
		1.2	Да се заштитат значајните видови и природните живеалишта и да се обезбеди поворна состојба на зачуваност			1.2	Обезбедување на поворна состојба на зачуваност на значајните видови и живеалишта
		1.3	Следење на ефектите од спроведените активности за заштита и зачувување на природните вредности на подрачјето			1.3	Утврдување на присуство, дистрибуција и состојба на популациите
2.	Одржливото користење на природните ресурси како основна придобивка на локалното население	2.1	Одржливо користење на диви видови растенија и животни	2.	Програма за одржливо користење на природните ресурси	2.1	Систем на мониторинг на природните вредности Планот за одржливо користење на шумските екосистеми
		2.2	Одржливо користење на шумските екосистеми			2.2	Процена и определување на норми за собирање на диви растителни видови за комерцијални цели
		2.3	Поттик и подршка за развој на традиционално сточарство и органско производство на храна			2.3	Одржливо користење на високопланинските пасишта
3.	Подршка, развој и промоција на еко - туризмот во насока на локалниот економски развој	3.1	Воспоставување на соодветна туристичка инфраструктура	3.	Програма за развој на одржливиот туризам и рекреација	3.1	Развој на туристичка инфраструктура
		3.2	Развој на палета на туристички и рекреативни услуги за посетителите			3.2	Создавање на долгорочни партнерства
						3.3	Подршка за производство на органска и традиционална храна
3.4	Брендирање на локални производи						
						3.5	Развој на услуги за туристите

		3.3	Намалување на заканите и негативните влијанија, врз природните вредности на Споменикот, од туристичко-рекреативните активности			3.6	Систем на мониторинг на посетители
4.	Подигање на јавната свест кај сите целни групи за вредноста и значењето на Споменикот на природата “Вевчански Извори“ во насока на негова заштита и зачувување	4.1	Воспоставување на инфраструктура за информирање и едукација на посетителите	4.	Програма за подигање на јавната свест за природните вредности на Споменикот	4.1	Инфраструктура за информирање и едуцирање
		4.2	Развој на програми за печатени, видео и аудио материјали со едукативен карактер за вредностите на СП „Вевчански Извори“			4.2	Соработка со локални, национални и меѓународни организации
						4.3	Издавање на едукативни материјали и спроведување едукативни активности за различни целни групи
5.	Да се воспостави и промовира одржливо управување со споменикот на природата Вевчански Извори	5.1	Да се обезбеди професионален персонал и техничка опрема потребни за ефикасно управување со заштитеното подрачје	5.	Програмата за раководење, управување финасирање и администрација	5.1	Персонал и техничка опременост
		5.2	Учество и соработка во управувањето			5.2	Да се обезбеди учество и соработка на засегнатите страни во управувањето со споменикот на природата Вевчански Извори
		5.3	Финансирање			5.3	Да се воспостават механизми за одржливо финансирање на заштитеното подрачје
		5.4	Планирање на управувањето			5.4	Да се обезбеди спроведување и мониторинг на планот за управување

## **9.1. Програма за заштита и мониторинг на природното наследство**

Програмата која се однесува на заштита и мониторинг на природното наследство во границите на Споменикот на природата Вевчански Извори е поврзана со првата одновна цел која се однесува на заштита, зачувување и унапредување на хидролошките, геолошките и биолошките карактеристики на локалитетот за сегашните и идните генерации.

Преку спроведените истражувања на терен се идентификуваа значајните природни вредности со кои се одликува ова заштитено подрачје. Заштитата и зачувувањето на природните вредности на подрачјето подразбира активности со кои ќе се овозможат непречено одвивање на природните процеси како и намалување на директните закани по хидролошките, геолошките и биолошките вредности на подрачјето.

Активностите за остранување или намалување на директните закани, подразбира намалување на ризикот првенствено од антропогеното влијание односно човековите активности, неодржливото користење на природните ресурси како и прекумерната и неконтролирана посетеност на подрачјето.

Следењето на мерките и активностите со кои ќе се овозможи ефикасна заштита и зачувување на природните вредности на подрачјето ќе се постигне со воспоставување на систем на мониторинг, кој подразбира континуиран мониторинг на видови кои се под закана и значајни како на локално и национално така и на глобално ниво согласно Директивата за живеалишта и Директивата за птици како и мониторинг на природните живеалишта.

За развивање и реализација на Програмата за мониторинг, со оглед на човечките ресурси со кој во моментот располага општина Вевчани, дополнително ќе се воспостави соработка со научни институции и невладини организаци од областа на заштита на природата со чија помош ќе се утврдат протоколи и методологија за мониторинг, временска рамка за спроведување, како и воспоставување на основна база на податоци.

Програма за заштита и мониторинг на природното наследство содржи активности содржани во четири под-програми:

**Табела 36** Програма за заштита и мониторинг на природното наследство

Под-програма	Активност	Индикатор	Приоритет	Носител
Заштита и зачувување на природните вредности	Валоризација на хидролошките и геоморфолошките вредности и утврдување на мерки за заштита	Подобрена состојба на изворите и реките, зачувување на глацијалниот и периглацијалниот релјеф	1	Надворешни експерти
	Научни истражувања за потеклото на водата во изворите	Утврдено потекло на водата во изворите	1	Научна институција и експерти
	Посебен режим на заштита на сливното подрачје над изворите до највисоките делови на планината кон Црн Камен	Воспоставен режим на заштита особено при спроведување на сите активности во сливното подрачје	1	Надворешни експерти, општина Вевчани
	Воведување на забрана за интервенции на сите постојни и повремени извори и водотеци кои се наоѓаат во природна состојба	Воведена забрана	1	општина Вевчани
	Посебен режим на заштита на локалитетите Вевчанска Голина, дел од гребенот на Кушков Врв и прагот кон Вевчанска Локва, месноста Кушков Равен, гребенот Скала со истоимениот врв, на југ до малиот цирк, односно до врвот со височина од 1951 m.	Воспоставен режим на заштита со цел зачувување на глацијалниот, периглацијалниот и карстниот релјеф	2	Надворешни експерти, општина Вевчани
	Поттикнување и поддршка на научно-истражувачки активности	Зголемен број на научно-истражувачки активности во Споменикот	2	Надворешни експерти
	Заштита на Вевчанските Извори со истоимената пештера и двете помали пештери (Маркова и Мала пештера)	Заштитени карстните извори кои имаат сифонски карактер	1	Надворешни експерти, општина Вевчани
	Валоризација на локалитетите Вевчански цирк и Вевчанската Локва до гребенот на Црн Камен	Проширени граници на СП Вевчански извори и воспоставена целина на геоморфолошки, хидрографски и пејсажни вредности	3	Надворешни експерти, општина Вевчани

Обезбедување на поволна состојба на зачуваност на значајните видови и живеалишта	Валоризација на значајни типови живеалишта според Директивата за живеалишта, утврдување на мерки за заштита и обезбедување на поволна состојбана зачуваност	Изработена листа на типови живеалишта, мапа на типовите на живеалишта и утврдени мерки за заштита на приоритетните живеалишта	1	Надворешни експерти
	Утврдување на популациите на клучните видови кои се наоѓаат во поволна состојба на зачуваност	Утврдена бројноста структурата и распространување на клучните видови	1	Надворешни експерти
	Идентификување на клучните живеалишта кои се наоѓаат во поволна состојба на зачуваност	Одредена површина, структура и распространување на клучните живеалишта	2	Надворешни експерти
	Утврдување на биопотенцијалот и квоти за собирање на самоникнати ароматични и лековити растенија на територијата на Споменикот, за лична употреба и комерцијални цели	Утврдени норми и информирање на собирачите	1	Надворешни експерти, општина Вевчани
	Утврдување на биопотенцијалот и квоти за собирање на самоникнати овошни растенија на територијата на Споменикот, за лична употреба и комерцијални цели	Утврдени норми и информирање на собирачите	1	Надворешни експерти, општина Вевчани
Утврдување на присуство, дистрибуција и состојба на популациите	Утврдување на присуство, дистрибуција и состојба на популациите на видовите: (балкански рис, кафеава мечка)	Утврдена состојба и дистрибуција на популациите на видовите: (балкански рис, кафеава мечка)	2	Надворешни експерти
	Изготвување на акциски план за статусот на популацијата на (балкански рис, кафеава мечка)	Оцена на големина на популацијата и утврдени мерки за заштита	2	Надворешни експерти
	Изготвување на акциски план за зачувување и зголемување на популацијата на крупните цицачи (балкански рис, кафеава мечка)	Зголемена и зачувана популација на балкански рис и кафеава мечка	2	Надворешни експерти

	Воспоставување на строг режим на заштита на старата вакафска шума од бука, даб горун и горски јавор во околината на манастирот с.Спас	Заштитена и зачувана старата шума која се карактеризира со прашумски карактер	1	Надворешни експерти
	Инвентаризација и валоризација на стари вековни дрвја од даб и костен	Заштитени енклави од стари дабови и костенови дрвја	2	Надворешни експерти
	Изготвување на акционен план за подобрување на природната обнова на питомиот костен	Зачувувана и подобрена состојбата со питомиот костен	2	Надворешни експерти
Систем на мониторинг на природните вредности	Изработка на Програма за долгорочен и континуиран мониторинг пред сè на хидролошките и биолошките карактеристики на Споменикот и набавка на опрема за мониторинг	Донесена Програма за мониторинг со протоколи	1	Надворешни експерти, општина Вевчани
	Мониторинг на видови кои се под закана на глобално и европско ниво, видови според Директивата за живеалишта и Директивата за птици	Оформена основна база на податоци за бројот и дистрибуцијата на одредени диви видови	2	Надворешни експерти
	Мониторинг на хидролошките карактеристики на водните тела во Споменикот	Воспоставена база на податоци	1	Надворешни експерти
	Мониторинг на приоритетни типови на живеалишта	Воспоставена основна база на податоци за приоритетните типовите на живеалишта	2	Надворешни експерти
	Мониторинг на значајните шумски екосистеми	Збогатена база на податоци за состојбата со значајните шумски екосистеми	2	Надворешни експерти
	Воспоставување и ажурирање на географски информативен систем (ГИС) за природните вредности на Споменикот	Податоците од базата на податоци се користат во управувањето со Споменикот	2	општина Вевчани



## **9.2. Програма за одржливо користење на природните ресурси**

Програмата за одржливо користење на природните ресурси во заштитеното подрачје Споменикот на природата Вевчански извори е поврзана со втората одновна цел која се однесува на одржливото користење на природните ресурси како основна придобивка на локалното население.

Бидејќи, Споменикот на природата Вевчански извори е дел од општина Вевчани овој факт се одразува и во Визијата на Споменикот каде посебен акцент се става на бенефитот и придобивките за локалното население и грижата за нив. Користењето на природните ресурси на одржлив начин не смее негативно да се одрази на заштитата и зачувувањето на природното и културното богатство во Споменикот на природата.

Како резултат на тоа, активностите на одржливо користење на природните ресурси треба да се спроведуваат во зоната за одржливо користење, а согласно одредбите од Законот за заштита на природата дел од активностите како што се традиционално екстензивно земјоделство или сточарство може да се спроведуваат и во зоната за активно управување, меѓутоа истите не треба да предизвикат негативно влијание на примарната цел на заштита. Одржливото користење пред се на шумските екосистеми треба да се спроведува само во зоната за одржливо користење.

Во сите случаи на користење на природните ресурси треба да се применуваат принципите на одржлив развој а во зависност од потребата за изградба на нова инфраструктура задолжително треба да се запази постапката за оцена на влијанието врз природата и животната средина во согласност со Законот за природа и Законот за животна средина.

Програма за одржливо користење на природните ресурси содржи активности содржани во три под-програми:

Табела 37 Програма за одржливо користење на природните ресурс

Под-програма	Активност	Индикатор	Приоритет	Носител
План за одржливо користење на шумските екосистеми	Инвентаризација и изготвување на План за одржливо користење на шумските екосистеми во зоната за одржливо користење	Донесување и спроведување на Планот за одржливо користење на шумските екосистеми	1	Научна институција
	Изготвување на Програма со мерки и активности за зачувување и унапредување на состојбата со питомиот костен	Донесена Програма и унапредена состојбата на питомиот костен	2	Научна институција
	Изготвување на Програма за заштита од пожари	Донесена Програма и намален процентот на шумски пожари	2	Научна институција
Процена и определување на норми за собирање на диви растителни видови за комерцијални цели	Изработка на Студија за проценка на вкупните количини на диви растителни видови кои можат да се собираат	Проценка на вкупните количини што може да се собираат	1	Надворешни експерти
	Воспоставување на систем на дозволи за собирање на диви видови и брендирање на шумски производи	Контролиран систем на собирање на диви видови	2	општина Вевчани во соработка со граѓански сектор
	Изготвување на Програма за поттик и поддршка на традиционално земјоделие	Зголемен број на земјоделски производители	3	општина Вевчани
Одржливо користење на високопланинските пасишта	Изготвување на План за одржливо користење на високопланинските пасишта	Карта на пасишта и определени мерки за дозволени и забранети активности	3	општина Вевчани
	Изготвување на Програма за поттик и поддршка на традиционалниот начин на сточарење	Зголемен број на сточари и број на стока	3	општина Вевчани
	Изготвување на План и Програма за поддршка и субвенционирање на земјоделците и сточарите за брендирање на органски производи произведени во Споменикот на природата	Производство на органски производи	3	општина Вевчани

### **9.3. Програма за развој на одржливиот туризам и рекреација**

Програмата за развој на одржлив туризам и рекреација во Споменикот на природата Вевчански извори е поврзана со третата основна цел на управување која се однесува на поддршка, развој и промоција на еко-туризмот во насока на локалниот економски развој.

Развојот на одржливиот туризам и поддршката за Споменикот од страна на локалната заедница треба да произлезе од директните и индиректните придобивки од постоењето на Споменикот. Директните придобивки се должат пред се на развојот на туризмот кој се потпира на особените природни вредности со кои се одликува подрачјето. Со тек на време, треба постојано да се зголемува бројот на семејни бизниси во општина Вевчани кои имаат добивка од постоењето на Споменикот на природата. За таа цел, локалната заедница треба силно да се залага за развој на одржливиот туризам на ова подрачје.

Општина Вевчани треба да се одржи како просперитетно место каде квалитетот на престојот е на високо ниво, контролата на урбанизацијата и одржувањето на автентичниот изглед на просторот ќе биде во функција на развојот на алтернативните форми на туризам а негувањето на локалните традиции (храна, обичаи) ќе придонесат за привлекување на што поголем број на туристи во Споменикот на природата Вевчански извори.

Активностите на локалното население и економските оператори не се во спротивност од целите на заштита и зачувување на природните вредности на подрачјето. Овие активности се во насока на туристичко-рекреативниот развој во зоната за одржливо користење и зоната за активно управување, додека во зоната за строга заштита овие активности треба да бидат минимализирани и строго контролирани.

Програмата за развој на одржливиот туризам и рекреација содржи активности кои се групирани во шест под-програми:

Табела 38 Програмата за развој на одржливиот туризам и рекреација

Под-програма	Активност	Индикатор	Приоритет	Носител
Развој на туристичка инфраструктура	Развивање на систем на патеки и надградување на системот со нови патеки	Воспоставен систем на патеки со точен број и должина	1	општина Вевчани во соработка со граѓански сектор
	Обележување и уредување на пешачките патеки	Картографски приказ на пешачките патеки во Споменикот	1	општина Вевчани во соработка со граѓански сектор
	Воспоставување, обележување и уредување на велосипетски патеки	Картографски приказ на велосипетски патеки	1	општина Вевчани во соработка со граѓански сектор
	Утврдување и уредување на места за параглајдинг	Утврдени и обележани локации	2	општина Вевчани во соработка со граѓански сектор
	Воспоставување на информативни точки	Број на информативни точки	1	општина Вевчани во соработка со граѓански сектор
	Утврдување и уредување на локации за кампување во дивина, одморалишта и излетнички места	Одредени и обележани локации	2	општина Вевчани во соработка со граѓански сектор
Создавање на долгорочни партнерства	Соодветно обучени и лиценцирани туристички водичи	Број на обучени водичи	1	општина Вевчани во соработка со граѓански сектор
	Воспоставување на служба за укажување на помош при одредена повреда	Обучени спасувачи	3	општина Вевчани во соработка со граѓански сектор
	Создавање на партнерство со домашни и меѓународни туристички оператори за организирана посета на Споменикот	Број на воспоставени партнерства	2	општина Вевчани во соработка со граѓански сектор
	Учество на општина Вевчани во домашни и	Зголемен број на проекти	2	Општина Вевчани

	меѓународни организации од областа на заштита на природа			во соработка со граѓански сектор
	Воспоставувања на партнерства и соработка со домашни и меѓународни институции и организации заради спроведување на дел од активностите содржани во Планот за управување	Реализирање на Планот за управување со СП Вевчански извори	2	општина Вевчани во соработка со граѓански сектор
Поддршка за производство на органска и традиционална храна	Поддршка за развој на органско производство на земјоделски производи и производи од животинско потекло	Број на органски производи	3	општина Вевчани локално население
	Поддршка за производство, подготвување и служење на традиционална храна	Зголемен број на угостителски објекти каде се служи традиционална храна	3	општина Вевчани локално население
	Поддршка за развој на здруженија на локалните производители на органски производи, традиционална храна и сувенири	Формирани здруженија или неформални групи	3	општина Вевчани локално население
Брендирање на локални производи	Поддршка за производство на сувенири поврзани со основните карактеристики на Споменикот на природата	Зголемен број на производители и сувенири	2	општина Вевчани во соработка со граѓански сектор локално население
	Поддршка за брендирање и маркетинг на локалните производи	Сертифицирани производи	3	општина Вевчани во соработка со граѓански сектор
Развој на услуги за туристите	Изготвување на Програми за организирани тури за посета на различни целни групи	Зголемена посетеност на Споменикот на природата	2	општина Вевчани во соработка со граѓански сектор
	Промоција и одржување на традиционалниот Вевчански Маскембал	Зголемен број на посетители	1	општина Вевчани
	Организирање на тури за јаване со коњи	Зголемен број на посетители	2	општина Вевчани локално население

	Изготвување и доставување на информативни материјали за значајните локалитети и природните вредности на Споменикот како и туристичките понуди	Информативен материјал и зголемено знаење на вредностите на Споменикот, зголемен број на туристички понуди	3	општина Вевчани во соработка со граѓански сектор
	Организирање на едукативни програми за групни посети на ученици	Промоција на Споменикот на природата	1	општина Вевчани во соработка со граѓански сектор
	Одбележување на значајни денови за природата (ден на биолошка разновидност, ден на води, ден на пролет и др.)	Промоција на Споменикот на природата	2	општина Вевчани во соработка со граѓански сектор
	Развивање на дополнителни извори на приходи за управувачот кои не се директно поврзани со користењето на природните ресурси	Зголемени приходи	2	општина Вевчани во соработка со граѓански сектор
	Подготовка и продажба на промотивни материјали за посетителите	Зголемен приход и подобрена промоција	2	Општина Вевчани во соработка со граѓански сектор
Систем на мониторинг на посетители	Воспоставување на систем за евиденција и мониторинг на посетителите во Споменикот	Број на посетители	3	општина Вевчани
	Развивање на Програма за намалување на негативното влијание на посетителите врз значајните природни вредности на локалитетот	Зачувани природни вредности	3	општина Вевчани
	Развивање на Програма за управување со отпадот од посетата на споменикот	Намалена количина на отпад	3	општина Вевчани
	Прибирање на податоци за утврдување на посетеноста и ефектите од туристичките активности во Споменикот	Воспоставена база на податоци	3	општина вевчани

#### **9.4. Програма за подигање на јавната свест за природните вредности на подрачјето**

Програмата за подигање на јавната свест за природните вредности на подрачјето директно е поврзана со четвртата Основна цел на управување која се однесува на подигање на јавната свест кај сите целни групи за вредноста и значењето на Споменикот на природата во насока на негова заштита и зачувување.

Активностите од оваа програма се во насока на употреба на сите механизми за информирање и зголемување на свеста на луѓето за вредноста и значењето на Споменикот на природата Вевчански извори. Локалното население од општина Вевчани па и пошироко треба да знаат дека преку заштита и зачувување на природните вредности на Споменикот на природата ќе успеат да ја збогатат својата туристичка понуда како основа за привлекување на што поголем број на туристи и посетители.

Генерално, кај локалното население кое е дел од едно заштитено подрачје надвладува убедувањето за директно искористување на природните ресурси, особено шумите.

Реализацијата на програмата за подигање на јавната свест се планира да биде подпомогната со одржување на јавни собранија и дискусии на теми актуелни за целокупната јавност. Во овој процес треба да постои соработка со невладиниот сектор, бизнис секторот, медиумите и др.

Воспитно образовните активности подразбираат еколошка едукација пред се наменети за ученици од основното и средното образование од општина Вевчани како и другите општини кој гравитираат на овој простор и пошироко и тоа низ повеќе форми на активности.

Оваа програма содржи активности кои се групирани во три под-програми:

**Табела 39** Програма за подигање на јавната свест за природните вредности на подрачјето

Под-програма	Активност	Индикатор	Приоритет	Носител
Инфраструктура за информирање и едуцирање	Формирање на информативен центар за посетители со информативни и едукативни програми	Отворен информативен центар	1	Општина Вевчани во соработка со граѓански сектор
	Програми за организирање и одржување на еко работилници и едукативни прошетки на тема: природните вредности на Споменикот на природата	Број на корисници на програмите	2	Општина Вевчани во соработка со граѓански сектор
	Изработка и поставување на информативни табли со едукативна содржина	Број на поставени информативни табли	2	Општина Вевчани во соработка со граѓански сектор
Соработка со локални, национални и меѓународни организации	Одржување на постојната соработка и воспоставување на нови партнерства со домашни и меѓународни организации и институции од областа на заштита на природата	Влученост на Споменикот на природата во мрежата на домашни и меѓународни заштитени подрачја	2	општина Вевчани
	Воспоставување на соработка со локалните и националните медиуми за промоција на Споменикот	Остварена соработка и подобрена промоција на Споменикот	3	општина Вевчани
	Воспоставување и подобрување на соработката со граѓанскиот и бизнис секторот	Финансиска поддршка и реализација на програми	3	општина Вевчани
Издавање на едукативни материјали за различни целни групи	Издавање на материјали за едукација на различни целни групи	Број на материјали по целни групи	2	општина Вевчани Невладини организации
	Систем за информирање за воспоставените зоните во паркот и дозволените и забранетите активности	Зголемена заштита и зачувување на природните вредности	2	Општина Вевчани во соработка со граѓански сектор



	Воспоставување и ажурирање на службен вебсајт со едукативни содржини за Споменикот	Воспоставен и достапен вебсајт	2	Општина Вевчани во соработка со граѓански сектор
--	--	--------------------------------	---	--

## **9.5. Програма за раководење, управување, финансирање и администрација**

Програмата за раководење, управување финансирање и администрација е поврзана со основната цел на управувањето: Да се воспостави и промовира одржливо управување со споменикот на природата Вевчански Извори.

Со цел да се обезбеди интегрирано и одржливо управување со споменикот на природата Вевчански Извори потребно е да се воспостави модел на зедничка соработка помеѓу Општина Вевчани, како надлежен субјектот за управување со заштитеното подрачје и другите засегнати страни. Сите засегнати страни треба да имаат изградено заеднички став во врска со спроведувањето на планот за управување. Субјектот задолжен за управување со заштитеното подрачје, согласно Законот за заштита на природата треба да формира Совет на засегнати страни и Научен совет како консултативни тела на субјектот. Исто така, согласно овој закон заради остварување на интегрално и ефикасно управување, субјектите задолжени за управување со заштитеното подрачје склучуваат спогодби за регулирање на меѓусебните права и обврски со субјектите кои вршат дејност или активност во заштитеното подрачје, на кои согласност дава Владата на Република Македонија

Со цел обезбедување на ефикасно управување со заштитениото подрачје субјектот задолжен за управување со заштитеното подрачје потребно е да располага со оптимални човечки, технички и финансиски ресурси.

Многу важен елементи за ефикасно управување со заштитениото подрачје е обезбедување на одржливо финансирање. Согласно Законот за заштита на природа средствата за заштита на природа се обезбедуваат од Буџетот на Република Македонија, буџетите на локалната самоуправа на чие подрачје се наоѓа заштитеното подрачје. Приходи за заштитеното подрачје може да се отвараат и од надоместоци за влез, посета и паркирање во заштитено подрачје, посета на посебни објекти и престој во заштитеното подрачје; надоместок за вршење на дејност или активност во заштитено подрачје; надоместок за собирање на диви видови растенија габи и животни и нивни делови и одржливо користење на природните ресурси, надоместок од екосистемски услуги и други извори (донации, грантови, кредити и др.).

**Табела 40** Програмата за раководење, управување финасирање и администрација

Под-програма	Активност	Индикатор	Приоритет	Носител
Персонал и техничка опременост	Спроведување на обуки за вработените и идни чувари на Споменикот на природата Вевчански Извори	Број на одржани обуки и број на обучени лица од субјектот надлежен за управување со Споменикот на природата Вевчански Извори	1	општина Вевчани
	Обезбедување на канцелариска опрема	Обезбедување на опрема	1	општина Вевчани
	Обезбедување на опрема за теренска работа и истражување	Обезбедување на опрема	1	општина Вевчани
	Обезбедување на возила за пристап низ Споменикот на природата Вевчански Извори	Обезбедување на најмалку едно теренско возило	1	општина Вевчани
Учество и соработка на засегнатите страни во управувањето со споменикот на природата Вевчански Извори	Воспоставување и оперативност на Консултативен Совет на засегнати страни	Број на одржани состаноци годишно	1	општина Вевчани
	Воспоставување и оперативност на Научен консултативен совет	Број на одржани состаноци годишно	1	општина Вевчани
Механизми за одржливо финансирање на заштитеното подрачје	Обезбедување на финасиски средства од надоместци за влез и посета, како и посета на посебни објекти во Споменикот на природата Вевчански Извори	Обезбедување на финансиски средства	1	општина Вевчани
	Склучување на спогодби за регулирање на меѓусебните права и обврски помеѓу субјектот што управува со Споменикот на природата Вевчански Извори и субјекти кои вршат дејност или активност во заштитеното подрачје, со кои може да се обезбедат финансиски средства за управување	Потпишување на спогодби	1	општина Вевчани

	Обезбедување на дополнителни извори за финансирање од национални и меѓународни донатори и организации	Обезбедување на финансиски средства	1	општина Вевчани
Мониторинг на планот за управување	Изготвување на годишни планови за работа врз основа на Планот за управување	Подготовка на потребна документација	1	општина Вевчани
	Изготвување на 5-годишен оперативен план за следниот 5-годишен период од важноста на Планот за управување	Подготовка на потребна документација	1	општина Вевчани
	Разгледување, планирање и мониторинг на спроведувањето на Планот за управување, особено на спроведувањето на одделните програми од планот, од аспект на интересите на засегнатите страни	Редовна проверка на спроведувањето на планот	1	општина Вевчани
	Соработка и размена на искуства со соодветни домашни и странски институции	Број на потпишани договори, меморандуми и број на реализирани проекти	1	општина Вевчани

## **10. УПРАВУВАЊЕ И РАКОВОДЕЊЕ**

### **10.1. План за управување и раководење**

Министерството за животна средина и просторно шпланирање е официјално одговорно за сите заштитени подрачја во РМ.

Согласно Законот за прогласување на “Вевчански Извори“ за споменик на природа (Сл. Весник на Република Македонија бр. 39 од 22.03.2012), Член 5, со СП “Вевчански Извори“ управува општината Вевчани, а во име на општината Вевчани управува градоначалникот на општината Вевчани.

Успешното управување со СП “Вевчански Извори“ бара заеднички пристап за управувањето помеѓу назначениот субјект за управување, локално население и останатите засегнати страни. Сите овие групи треба да го прифатат Планот за управување и да придонесат за негово спроведување.

### **10.2. Механизми и процедури за консултации и учество на засегнати страни во управувањето**

Согласно членот 135-а од Законот за заштита на природата субјектот задолжен за управување со заштитеното подрачје, треба да располага со човечки, административни, просторни, технички и финансиски ресурси.

Заради остварување на интегралното и ефикасно управување субјектите задолжени за управување со заштитеното подрачје склучуваат спогодби за регулирање на меѓусебните права и обврски со субјектите кои вршат дејност или активност во заштитеното подрачје, на кои согласност дава Владата на Република Македонија.

Заради ефикасно управување со заштитеното подрачје, субјектот задолжен за управување со заштитеното подрачје треба да формира Совет на засегнати страни и Научен совет како консултативни тела на субјектот

**Советот на засегнати страни** (консултативен совет) го сочинуваат претставници на: единиците на локалната самоуправа и урбаните и месни заедници чија територија како целина или како дел се преклопува со територијата на заштитеното подрачје, локални здруженија на граѓани од областа на заштитата на животната средина и природата, организации и здруженија на граѓани кои вршат спортско-рекреативни активности на заштитеното подрачје, подрачни единици на органите на државната управа, државни јавни претпријатија и установи кои вршат дејности и активности на територијата на заштитеното подрачје, локални јавни претпријатија и установи кои вршат дејности и активности на територијата на заштитеното подрачје и други правни лица кои вршат дејности и активности за користење на природните ресурси на територијата на заштитеното подрачје.

Советот на засегнати страни дава мислења и предлози по однос на предлогот на планот за управување со заштитеното подрачје, предлогот за ревизија на планот за управување со заштитеното подрачје и спроведувањето на одделните програми од планот за управување со заштитеното подрачје од аспект на интересите на засегнатите страни.

**Научниот совет** го сочинуваат претставници на државни и локални установи, како и други правни лица регистрирани за вршење на научно-истражувачка дејност од областа на биолошката и хидрогеолошката/геоморфолошката разновидност, како и лица кои самостојно вршат научно истражувачка дејност од областа на биолошката и геолошката/геоморфолошката разновидност и културното наследство.

Научниот совет дава мислења и предлози по однос на предлогот на планот за управување со заштитеното подрачје, предлогот за ревизија на планот за управување со заштитеното подрачје и спроведувањето на одделните програми од планот за управување со заштитеното подрачје од научен аспект.

### **10.3. Администрирање на Планот за управување**

#### **Годишни планови за работа**

Согласно член 98 став (6) од Законот за заштита на природата, Општина Вевчани донесува Годишна програма за заштита на природното наследство по претходно добиена согласност од Управата за животна средина при Министерството за животна средина и просторно планирање.

#### **Ревизија на Планот за управување**

Согласно член 99 став (2) од Законот за заштита на природата, Општина Вевчани, треба да изврши оценка на резултатите постигнати со примената на планот за управување со заштитеното подрачје, СП “Вевчански Извори“, по истекот на петтата година од спроведувањето на планот за управување со заштитеното подрачје и по потреба се врши ревизија на ист начин како што е донесен планот.

#### **Подготовка на следниот План за управување**

Согласно Член 99 став (3) од Законот за заштита на природата, Општина Вевчани, е должна да отпочне со изготвување на нов план за управување со заштитеното подрачје, најдоцна една година пред истекот на рокот за кој се донесени.

### **10.4. План за човечки и други ресурси**

#### **10.4.1. Човечки ресурси**

Субјектот за управување со заштитеното подрачје Споменик на природата “Вевчански Извори“ потребно е да го опреми и поддржува следниот персонал:

- Советник за заштита на биодиверзитетот (1)
- Советник за еко-туризам (1)
- Чувари на заштитено подрачје (3);
- Друг административен персонал во согласност со потребите (2);
- Доброволци по потреба и кога има на располагање

## **Органограм на Општина**

### **10.4.2. Опрема и инфраструктура**

Управувачот треба да ги обезбеди како минимум следната опрема и објекти:

- Соодветно опремена теренска канцеларија со магацин и објекти за вработените и опрема за управување, мониторинг, спречување на пожари и против пожарна опрема;
- ИТ опрема (персонални компјутери, печатари, скенери и др.)
- Интернет
- Опрема за мониторинг (двогледи, ГПС - уреди и др.)
- Обезбедување на еден објект за Информативен центар
- Возила;
- Основна опрема (униформа) за вработените за да ги вршат своите должности.

### **10.5. Планирање, мониторинг, евалуација и адаптивен менаџмент**

#### **10.5.1. Годишно планирање**

Управувачот има обврска да изработува годишни работни планови во средината на секоја година со цел извршување на активностите од оперативниот план планирани за следната година. Плановите ќе се прегледуваат од страна на советот на засегнати страни и научниот совет, а се одобруваат од МЖСПП.

#### **10.5.2. Годишен буџет и финансирање**

За имплементирање на годишниот работен план ќе се изработуваат годишни планови за финансирање, врз основа на генералниот буџет, кој е изготвен за имплементација на Планот за управување. Планот за финансирање за секоја година треба да вклучува:

- Целосно буџетиран работен план кој ќе ги покажува трошоците за секоја активност во согласност со буџетските ставки. Овој буџет треба да се направи за целата година, но исто така и за секое тромесечје
- План за финансирање кој покажува како и од каде / од кого ќе се финансираат буџетираните трошоци во текот на годината
- Проекција на само-генерираниот приход кој ќе се заработи во текот на годината, покажувајќи го износот и изворот на секој приход
- Јасна изјава за финансиските цели кои треба да се постигнат во текот на годината, вклучително и: квартални и годишни трошења, само-генерирачки приход кој ќе се создава за секое тромесечје и генерално, други извори на средства кои ќе се собираат за секое тромесечје и генерално.

### **10.5.3. Известување**

Управувачот треба да ги обезбеди следните извештаи:

- Шестмесечен извештај за активностите кои ќе се презентираат на состанокот на консултативниот совет;
- Извештај за сите активности со цел исполнување на годишниот работен план;
- Годишен извештај до МЗЖСПП;

Извештаите ги одобрува Советот на засегнати страни.

### **10.5.4. Финансирање**

Согласно Законот за заштита на природата, финансирањето на заштитените подрачја се регулирано согласно членот 161, според кој е пропишано дека средствата за заштитата на природата треба да се обезбедат од: Буџетот на Република Македонија и буџетите на единиците на локалната самоуправа на чие подрачје се наоѓа заштитеното подрачје, во случајот општина Вевчани.

Законот за заштита на природата дава правна можност на субјектите за управување со заштитено подрачје да обезбедуваат финансиски средства преку неколку можности и тоа надоместок за: влез, посета и паркирање во заштитено подрачје, посета на посебни објекти во заштитеното подрачје, собирање на диви видови растенија габи и животни и нивни делови и одржливо користење на природните ресурси, престој во заштитено подрачје, вршење на дејност или активност во заштитено подрачје, употребата на лого на заштитено подрачје на производи и услуги за комерцијална употреба и други извори (донации, грантови, кредити, обновливи кредити, подароци, легати и друго).





## 11. КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА:

- Behr, O. & E., Zahn, K.H., 1937. Beiträge zur Kenntnis der Hieracien der Balkanhalbinsel. Glasn. SND, 18(6):51-67.
- Behr, O. & E., Zahn, K.H., 1938/39. Beiträge zur Kenntnis der Hieracien von Südserbien. BSS Sk., 20(7):23-34.
- Черњавски, П., (1943): Прилог за флористичко познавање шире околинe Охридског Језера. Охрид.Зборн. Посеб.Изд. СКА, 136 (35):11-88.
- Dimitrov, D., 1997. Contribution to the Flora of the Western Balkan Peninsula. Phytologia Balcanica, 3(1):139-141, Sofia.
- Ем, Х., 1959. Дивиот или конскиот костен во НР Македонија. Год.зборн., Земј.-шум. фак., 12, Скопје.
- Ем, Х., 1967. Преглед на дендрофлората на Македонија. Спонтани и субспонтани видови.
- Hayek, A., 1924-1933. Prodrum Flora peninsulae Balcanicae, I-III. Feddes Repert., Beih., 30. Dahlem bei Berlin.
- Horvat, I., 1933-1938. Istraživanje vegetacije planina Vardarske banovine.I-IV. Ljet.Jug.Akad., Zagreb.
- Horvat, I., 1953. Prilog poznavanju raširenja nekih planinskih biljaka u jugoistočnoj Evropi. Godiš. Biol.Ins. 5(1-2):199-218, Sarajevo.
- Horvat, I., Glavač, V., Ellenberg, H., 1974. Vegetation Sudosteuropas.VEB Jena
- Kitanov, B., 1950. *Crepis macedonica* Kitan. spec.nov. Blg.Akad.Nauk., 1:372-376.
- Lakušić, R., 1973. Prirodni sistem populacija i vrsta roda *Edraianthus* DC. Godiš.Biol.Inst.Univ., 26:1-130, Sarjevo.
- Marin, P. D., Grayer, R. J., Kite, G.C. & Matevski, V., 2003. External leaf flavonoids of *Thymus* species from Macedonia. Biochem. Syst. and Ecology, 31:1291-1307, UK.
- Марковски, Б., Колчаковски, Д., Василевски, Д., Матевски, В., Костадиновски, М., Меловски, Љ., Христовски, С., 2004. Карта на природното богатство на Република Македонија размер 1:200000. Зборник на трудови од II конгрес на еколозите на Македонија со меѓународно учество, 25.-29.10.2003. Посебни изданија на Макед.екол.друштво, Кн. 6:412-414, Скопје.
- Matevski, V., 1986-87. *Thymus tosevii* Vel. - kompleksot vo florata na SR Makedonija. God. zb. na PMF, Biol., 39-40:31-38, Skopje
- Matevski, V., 1987. *Thymus rohlena* Vel. i *Thymus grisebachii* Ronn. vo florata na SR Makedonija. MANU, Prilozi, 8(1-2):57-64, Skopje.
- Matevski, V., 1991. Prilog kon taksonomijata i horologijata na neкои vidovi od rodot *Thymus* L. (Lamiaceae) Sect. *Marginati* (A. Kerner) A. Kerner Subsect. *Marginati* vo florata na Makedonija. MANU, Prilozi, 9(1-2):52-63, Skopje.
- Matevski, V., Kostadinovski, M., 1996. Pregled na rastitelni vidovi ~ii locus classicus se naoja vo granicite na trite nacionalni parkovi vo Republika Makedonija. Balkanska Konferencija "Nacionalnite parkovi i nivna uloga vo zaštitata na biodiverzitetot na Balkanskiot Poluoostrov", 89-98, Ohrid.
- Matevski, V., Petkovski, S., Andonov, S., Melovski, Lj., Krstic, S., 2003. Country study for biodiversity of the Republic of Macedonia, MoEPP, 1-217, Skopje.
- Matevski, V., Petkovski, S., Melovski, Lj., Andonov, S., Nikolov, N., Krstic, S., 2004. Biodiversity strategy and action plan of the Republic of Macedonia, MoEPP, 1-128, Skopje.

- Micevski, K., 1956. Revizija na dijagnozite i rasprostranuvaweto na *Ramondia nathaliae* Pan. et Petrov. i *Ramondia serbica* Pan. vo Makedonija. God.zb. Filozof.Fak.-Prirod. matem. oddel, 9-10: 121-142.
- Micevski, K., 1973. Prilog za zapoznavawe na florata na Makedonija, VI. God.zb. PMF-biol., 26:125-129.
- Micevski, K., 1973. Nekolku nepoznati vidovi za florata na Makedonija i Jugoslavija. God.zb. PMF-biol., 26:131-135, Skopje.
- Micevski, K., 1977. Polimorfizam i horologija na taksonot *Echinops banaticus* Roch. vo florata na Makedonija. Prilozi, Odd. za prir.mat.nauki, MANU, 9(2):59-68.
- Micevski, K., 1978. Retki i nepoznati vidovi za florata na Makedonija. God.zb. PMF-biol., Skopje, 31: 151-165.
- Micevski, K., 1978. *Fritillaria ionica* Hal. var. *ochridana* Micevski var. nov. u flori Makedonije. Acta Bot. Croat. 37: 211-214.
- Micevski, K., 1980. *Geranium cinereum* Cav. vo florata na Makedonija. Prilozi, Odd. biol.med.nauki, MANU, 1(2): 21-33.
- Micevski, K., 1982. Florata i vegetacijata na SR Makedonija i problemot na nivnata za{tita. "Prilozi" MANU, Odd. za biol. i medic. nauki, 3(1):77-92.
- Micevski, K., 1983. Prilog kon taksonomijata i horologijata na *Ranunculus montanus*-grupa vo Makedonija. Prilozi, Odd. biol. med. nauki, MANU, 4(1-2):125-141.
- Micevski, K., 1983. Prilog za zapoznavawe na florata na Makedonija. VII. God.zb. Biol., 36:127-134.
- Micevski, K., 1984-85. Rodot *Berberis* L. vo florata na Makedonija. God.zb. Biol., Skopje, 37-38: 11-17.
- Micevski, K., 1985. Flora na SR Makedonija. MANU, 1(1):1-152
- Micevski, K., 1987. Novitäten in der Gattung *Dianthus* L. (*Caryophyllaceae*) in der Flora der SR Makedonien. "Prilozi" MANU, Odd. za biol. i medic. nauki, 8(1-2):31-46.
- Micevski, K., 1988/89. Prilog za poznavawe na florata na SR Makedonija, IX. God.zb. Biol., Skopje, 41-42: 177-186.
- Micevski, K., 1993. Flora na SR Makedonija. MANU, 1(2):153-391
- Micevski, K., 1995. Flora na SR Makedonija. MANU, 1(3):401-772
- Micevski, K., 1997. Prilog za zapoznavawe na florata na Republika Makedonija. 11. Prilozi, Odd. biol.med.nauki, MANU, 18(1-2):5-26.
- Micevski, K., 1998. Flora na Republika Makedonija. MANU, 1(4): 781-1113.
- Micevski, K., 2001. Flora na Republika Makedonija. MANU, 1(5): 1121-1430.
- Micevski, K., 2005. Flora na Republika Makedonija. MANU, 1(6): 1433-1715.
- Micevski, K., Matevski, V., 1986-87. *Kitaibelia vitifolia* Willd vo florata na SR Makedonija. God. zb. PMF-biol., 39-40:209-213, Skopje
- Micevski, K., Matevski, V., 1987. Teritorijalna podela endema u SR Makedoniji i problem njihove ugroženosti. ANU BiH. Posebna izdanja. Odd. prir. nauka, Sarajevo, 14: 199-207.
- Micevski, K., Matevski, V., 1991. *Cirsium erisithales* (Jacq.) Scop. (Compositae) vo florata na Republika Makedonija. God. zb., Biol. 43-44:185-190. Skopje
- Niketić, M., 2000. Novi taksoni za floru cvetnica Srbije i susednih područja. 6 Simpozijum o flori jugoistočne Srbije i susednih područja. Zbornik rezimea, 32-33.

- Rizovski, R., 1984. Novi naojali{ta na retki rastenija vo Makedonija. Kult.nasled. 9:159-165, Skopje
- Šilić, Č., 1979. Monografija rodova *Satureja* L., *Calamintha* Miller, *Micromeria* Benthams, *Acinos* Miller i *Clinopodium* L. u flori Jugoslavije. Zemalj.muz.BiH, Odjel prir.nauka, poseb.izd., 1-440, Sarajevo.
- Tutin, T.G. et all., 1964-1980. Flora Europaeae, I-V. Cambridge.
- Walter and Gillet 1998. IUCN global red list from 1997.
- Sterijovski, B., Aleksovska, K., Tasevski, S. (2010a): Distribution and valorization of amphibians and reptiles on Jablanica Mountain. Bulletin of the Biology Students' Research Society 4: 81-85.
- Sterijovski, B., Aleksovska, K., Tasevski, S. (2010a): Distribution and valorization of amphibians and reptiles on Jablanica Mountain. Bulletin of the Biology Students' Research Society 4: 81-85.
- Hristovski, S. (2014). *Trechus (Trechus) nezlobinskyi*, a new high-altitude ground beetle species from the Republic of Macedonia (Coleoptera: Carabidae: Trechinae). Ecologica Montenegrina 1(3): 184-188.
- Hristovski, S., Guéorguiev, B., Mitev, T., Ivanov, Gj., Trajkovska, M. (2010). Ground beetles (Carabidae, Coleoptera) of Jablanica Mt. (Macedonia) and Shebenik Mt. (Albania). Bull. Biol. Stud. Res. Soc. 4: 49-65.
- Hristovski, S., Guéorguiev, B. V. (2015). Annotated catalogue of the carabid beetles of the Republic of Macedonia (Coleoptera: Carabidae). Zootaxa 4002 (1): 1–190.
- Nieto, A., Alexander, K.N.A. (2010). European Red List of Saproxyllic Beetles. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Андоновски Т., Колчаковски Д. (1990): Геоморфологија на Пелистер и Галичица, Извештај за проектот Пелистер и Галичица, природно и социоеографски истражувања, Институт за географија при ПМФ, Универзитет „Кирил и Методиј“, Скопје
- Gavrilović S. (1972): Inžinjering o bujičnim tokovima i eroziji, Časopis "Izgradnja"; Spe-cijalno izdanje, Beograd
- Думурџанов Н., Ивановски Т. (1972): Основна геолошка карта и толкувач за листовите Охрид и Поградец. Сојузен геолошки завод, Белград
- Dumurgjanov N., Serafimovski T., Burchfiel C. (2004): Evolution of the Neogene-Pleis-tocene Basins of Macedonia. Geological society of America. Boulder, Colorado, 1-20
- Колчаковски Д. (1996): Морфогенетски процеси и нивните релјефни форми на високопланинските предели на планините Јабланица, Стогово, Стара Галичица и Пелистер. Докторска дисертација одбранета на Институтот за географија при ПМФ во Скопје, ракопис.
- Колчаковски Д. (1999): Глацијален и периглацијален релјеф на планината Јабланица. Годишен зборник бр. 33-34, Скопје
- Milevski I. (2011): Morphometric classification of high mountain ranges in the Republic of Macedonia. Geomorphologia Slovaca et Bohemica 2/2011, 32-45
- Milevski I. (2015): An Approach of GIS Based Assessment of Soil Erosion Rate on Country Level in the Case of Macedonia. Proceedings from the: International Scientific Conference Geobalcanica 2015, Skopje, 111-118
- Милевски И. 2015: Викенд предлог: Јабланица – една од најубавите планини во Македонија! (3.11.2015)

Milojević B.Z. (1957) Ohridska Kotlina, JAZU, Zagreb, 31-75

Теренски податоци: Лазороски Трајче, дипломиран географ

## 12. ПРИЛОЗИ:

### Прилог 1. Листа на растителни видови во Споменик на природата Вевчански Извори

#### SPAENOPSIDA

##### *Equisetum palustre* L.

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица, Голина, над н.м. Вевчани, влажни места, Криви Вирој, 41°14'38" N; 20°32'24"E; 1812 m, 11.07.2015

#### FILICINAE

#### ASPIDIACEAE

##### *Polystichum lonchitis* (L.) Roth

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Голина, кон Вевчанско Езеро, по планински пасишта, силикат, камењари, 41°14'36" N; 20°32'07"E; 1932 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско Езеро, покрај карпи, 41°14'34" N; 20°32'06"E; 1957 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица - над Криви Вирој, покрај и на карпи, 41°14'27" N; 20°32'19"E; 1717 m, 13.08.2015

#### ASPLENIACEAE

##### *Asplenium onopteris* S.

Литературни податоци:

Јабланица - над н.м. Вевчани (Мицевски, 1985)

##### *Asplenium ruta-muraria* L.

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N; 20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

##### *Asplenium trichomanes* L.

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N; 20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

Вевчани: Јабланица - Голина, кон Вевчанско Езеро, по планински пасишта, силикат, на карпа, 11.07.2015

***Ceterach officinarum* DC. in Lam & DC.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N; 20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

Вевчани: Јабланица - Св.Спас, во деградирана букова шума, 41°14'58" N; 20°34'53"E; 1302 m, 12.07.2015

**ATHYRIACEAE**

***Athyrium distentifolium* Tausch ex Opiz**

Литературни податоци:

Јабланица - над н.м. Вевчани (Мицевски, 1985)

***Athyrium filix-femina* (L.) Roth**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - букова шума, чистини над Чезва Ливада, 41°14'19" N; 20°33'34"E; 1520 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица, Голина, влажни места, Криви Вирој, 13.08.2015

***Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. ex Schrader Polistihum Ion**

Вевчани: Јабланица - Голина, кон Вевчанско Езеро, покрај карпи, 41°14'34" N; 20°32'06"E; 1957 m, 11.07.2015

**CRYPTOGRAMMACEAE**

***Cryptogramma crispa* (L.) R. Br**

Вевчани: Јабланица - над Криви Вирој, сипар 1900 m, 13.08.2015

**HYPOLEPIDACEAE**

***Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - помеѓу н.м. Вевчани и Јанков Камен, костенова шума, 41°14'18" N; 20°34'39"E; 1179 m, 10.07.2015

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N; 20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

Вевчани: Јабланица - Св.Спас, во деградирана букова шума, 41°15'03" N; 20°35'11"E; 1100 m, 12.07.2015, *Castanetum sativae* comm.

## **POLYPODIACEAE**

### ***Polypodium vulgare* L**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - над Криви Вирој, покрај и на карпи, 41°14'27" N; 20°32'19"E; 1717 m, 13.08.2015

## **GYMNOSPERMAE**

### **PINACEAE**

#### ***Abies borisii-regis* Mattfeld**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица, букова шума, чистини над Чезва Ливада, 41°14'19" N; 20°33'34"E; 1520 m, 11.07.2015

#### ***Pinus peuce* Grisebach**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица, над Голина, под Вевчанско Езеро, планински пасишта и камењари, силикат, 41°14'40" N; 20°32'11"E; 1907 m, 11.07.201, ass. *Festucetum paniculatae*

Вевчани: Јабланица - над Голина, кон Вевчанско Езеро, грмушести заедници, силикат, 41°14'36" N; 20°32'19"E; 1833 m, 11.07.2015, *Erica herbaceae* comm.

## **CUPRESSACEAE**

### ***Juniperus communis* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - помеѓу н.м. Вевчани и Јанков Камен, костенова шума, 41°14'18" N; 20°34'39"E; 1179 m, 10.07.2015

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N; 20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

Вевчани: Јабланица - Голина, кон Вевчанско Езеро, по планински пасишта, на длабока почва, силикат, 41°14'46" N; 20°32'37"E; 1762 m, 11.07.2015, во заедница со ass. *Festucetum paniculatae*



Вевчани: Јабланица, над Голина, под Вевчанско Езеро, планински пасишта и камењари, силикат, 41°14'40" N; 20°32'11"E; 1907 m, 11.07.201, ass. Festucetum paniculatae

Вевчани: Јабланица - Св. Спас, во деградирана букова шума, 41°15'03" N; 20°35'11"E; 1100 m, 12.07.2015, Castanetum sativae comm.

### ***Juniperus communis* L. subsp. nana** Syme

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица, пред Вевчанско Езеро, над Голина, 41°14'35" N; 20°32'04"E; 1978 m, 11.07.2015 - Helianthemum numularium – Carex leavis comm.

Вевчани: Јабланица - над Голина, кон Вевчанско Езеро, грмушести заедници, силикат, 41°14'36" N; 20°32'19"E; 1833 m, 11.07.2015, Erica herbaceae comm.

Вевчани: Јабланица, Голина, над н.м. Вевчани, влажни места, Криви Вирој, 41°14'38" N; 20°32'24"E; 1812 m, 11.07.2015

## **ANGIOSPERMAE**

### **DICOTYLEDONAE**

#### **ACERACEAE**

##### ***Acer obtusatum*** Waldst. & Kit.

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Св. Спас, во деградирана букова шума, 41°15'03" N; 20°35'11"E; 1100 m, 12.07.2015, Castanetum sativae comm.

##### ***Acer platanoides*** L.

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Св. Спас, во деградирана букова шума, 41°15'03" N; 20°35'11"E; 1100 m, 12.07.2015, Castanetum sativae comm.

Вевчани: Јабланица - Св. Спас, во деградирана букова шума, 41°14'58" N; 20°34'53"E; 1302 m, 12.07.2015

##### ***Acer pseudoplatanus*** L.

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - над Криви Вирој, сипар 1900 m, 13.08.2015

Вевчани: Јабланица - букова шума, чистини над Чешва Ливада, 41°14'19" N; 20°33'34"E; 1520 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица - Св. Спас, во деградирана букова шума, 41°14'58" N;  
20°34'53"E; 1302 m, 12.07.2015

## **APIACEAE (UMBELLIFERAE)**

### ***Bupleurum falcatum* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - над Криви Вирој, сипар 1900 m, 13.08.2015

### ***Eryngium campestre* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N;  
20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

### ***Peucedanum schottii* Besser ex DC.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Голина, кон Вевчанско Езеро, по планински  
пасишта, на длабока почва, силикат, 41°14'46" N; 20°32'37"E; 1762 m,  
11.07.2015, во заедница со ass. Festucetum paniculatae

### ***Pimpinella saxifraga* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N;  
20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

## **AQUIFOLIACEAE**

### ***Ilex aquifolium* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - помеѓу н.м. Вевчани и Јанков Камен, костенова  
шума, 41°14'18" N; 20°34'39"E; 1179 m, 10.07.2015

## **ASCLEPIADACEAE**

### ***Vincetoxicum speciosum* Boiss. & Spruner in Boiss**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N;  
20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

Литературни податоци:

Вевчанско Езеро (Матевски, 2010)

## ASTERACEAE

### *Achillea* gr. *millefolium*

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N; 20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

### *Achillea multifida* DC

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Голина, кон Вевчанско Езеро, по планински пасишта, силикат, камењари, 41°14'36" N; 20°32'07"E; 1932 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица - Голина, кон Вевчанско Езеро, по планински пасишта, силикат, покарај карпи, 41°14'33" N; 20°32'18"E; 1916 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица - над Криви Вирој, сипар, 1900 m, 13.08.2015

### *Adenostyles alliariae*

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - над Криви Вирој, покрај и на карпи, 41°14'27" N; 20°32'19"E; 1717 m, 13.08.2015

### *Antennaria dioica* (L.) Gaertner

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица, над Голина, под Вевчанско Езеро, планински пасишта и камењари, силикат, 41°14'40" N; 20°32'11"E; 1907 m, 11.07.201, ass. Festucetum paniculatae

Вевчани: Јабланица, под Вевчанско Езеро, над Голина, 41°14'33" N; 20°32'08"E; 1946 m, 11.07.2015 – *Vaccinium myrtillus* comm.

Вевчани: Јабланица - над Голина, кон Вевчанско Езеро, грмушести заедници, силикат, 41°14'36" N; 20°32'19"E; 1833 m, 11.07.2015, *Erica herbaceae* comm.

### *Anthemis tinctoria* var. *pallida* DC

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица, букова шума, чистини над Чевва Ливада, 41°14'19" N; 20°33'34"E; 1520 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица - Св. Спас, во деградирана букова шума, 41°14'58" N; 20°34'53"E; 1302 m, 12.07.2015

### *Carduus thoermeri* Weinm.

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N; 20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

Вевчани: Јабланица - Св. Спас, во деградирана букова шума, 41°14'58" N; 20°34'53"E; 1302 m, 12.07.2015

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N; 20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

### ***Carlina vulgaris* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица, Голина, над н.м. Вевчани, влажни места, Криви Вирој, 41°14'38" N; 20°32'24"E; 1812 m, 11.07.2015

### ***Centaurea nervosa* Willd.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Голина, кон Вевчанско Езеро, по планински пасишта, на длабока почва, силикат, 41°14'46" N; 20°32'37"E; 1762 m, 11.07.2015, во заедница со ass. Festucetum paniculatae

Вевчани: Јабланица, пред Вевчанско Езеро, над Голина, 41°14'35" N; 20°32'04"E; 1978 m, 11.07.2015 - Helianthemum numularium – Carex leavis comm.

### ***Chondrilla juncea* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N; 20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

### ***Cirsium afrum* (Jacq.) Fischer**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N; 20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

### ***Cirsium appendiculatum* Griseb.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица, Голина, над н.м. Вевчани, влажни места, Криви Вирој, 41°14'38" N; 20°32'24"E; 1812 m, 11.07.2015

### ***Crepis neglecta* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N; 20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

### ***Doronicum austriacum* Jacq.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица, букова шума, чистина над Чевжа Ливада, 41°14'19" N; 20°33'34"E; 1520 m, 11.07.2015

***Hieracium horpeanum*** Schultes

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N; 20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

***Hieracium pannosum*** Boiss.

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N; 20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

***Hieracium pilosella*** L.

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Голина, кон Вевчанско Езеро, по планински пасишта, на длабока почва, силикат, 41°14'46" N; 20°32'37"E; 1762 m, 11.07.2015, во заедница со ass. *Festucetum paniculatae*

Вевчани: Јабланица, над Голина, под Вевчанско Езеро, планински пасишта и камењари, силикат, 41°14'40" N; 20°32'11"E; 1907 m, 11.07.201, ass. *Festucetum paniculatae*

Вевчани: Јабланица - Голина, кон Вевчанско Езеро, по планински пасишта, на камењар, 41°14'35" N; 20°32'05"E; 1962 m, 11.07.2015

***Hypochoeris radicata*** L.

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N; 20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

***Inula conyzae*** (Griess.) DC.

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Св. Спас, во деградирана букова шума, 41°14'58" N; 20°34'53"E; 1302 m, 12.07.2015

***Lapsana communis*** L.

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица, букова шума, чистини над Чевжа Ливада, 41°14'19" N; 20°33'34"E; 1520 m, 11.07.2015

***Leontodon crispus*** Vill.

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N;  
20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

***Leucanthemum vulgare*** Lam.

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N;  
20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

***Mycelis muralis*** L. Dumort (Syn: ***Lactuca muralis*** (L.) Gaertner)

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица, букова шума, чистини над Чешва Ливада, 41°14'19"  
N; 20°33'34"E; 1520 m, 11.07.2015

***Picris hieracioides*** L.

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - помеѓу н.м. Вевчани и Јанков Камен, костенова  
шума, 41°14'18" N; 20°34'39"E; 1179 m, 10.07.2015

***Prenanthes purpurea*** L.

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица, букова шума, чистини над Чешва Ливада, 41°14'19"  
N; 20°33'34"E; 1520 m, 11.07.2015

***Senecio lanatus*** Scop.

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Голина, кон Вевчанско Езеро, по планински  
пасишта, на длабока почва, силикат - *Festucetum comm.*, 41°14'41" N;  
20°32'14"E; 1865 m, 11.07.2015; 41°14'45" N; 20°32'27"E; 1802 m,  
11.07.2015

***Senecio scopolii*** Hoppe & Hornsch. (Syn. *Senecio lanatus* Scop.)

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Голина, кон Вевчанско Езеро, по планински  
пасишта, силикат, камењари, 41°14'36" N; 20°32'07"E; 1932 m, 11.07.2015

***Solidago virgaurea*** L.

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Голина, кон Вевчанско Езеро, по планински  
пасишта, силикат, покарај карпи, 41°14'33" N; 20°32'18"E; 1916 m,  
11.07.2015

***Tanacetum corymbosum*** (L.) Schlutz (Syn: ***Chrysanthemum corymbosum*** L.)

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица, букова шума, чистини над Чезва Ливада, 41°14'19" N; 20°33'34"E; 1520 m, 11.07.2015

***Tragopogon balcanicus* Velen.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N; 20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

***Tussilago farfara* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица, букова шума, чистини над Чезва Ливада, 41°14'19" N; 20°33'34"E; 1520 m, 11.07.2015

**BETULACEAE**

***Corylus avellana* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Св. Спас, во деградирана букова шума, 41°15'03" N; 20°35'11"E; 1100 m, 12.07.2015, Castanetum sativae comm.

***Ostrya carpinifolia* Scop**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - помеѓу н.м. Вевчани и Јанков Камен, костенова шума, 41°14'18" N; 20°34'39"E; 1179 m, 10.07.2015

Вевчани: Јабланица - Св. Спас, во деградирана букова шума, 41°14'58" N; 20°34'53"E; 1302 m, 12.07.2015

Вевчани: Јабланица - Св. Спас, во деградирана букова шума, 41°15'03" N; 20°35'11"E; 1100 m, 12.07.2015, Castanetum sativae comm.

**BORAGINACEAE**

***Cerintho minor* L. subsp. minor**

Литературни податоци:

Струга – н.м. Вевчани (Матевски, 2010)

***Cynoglossum officinale* L.,**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N; 20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

***Myosotis suaveolens* Walldst. & Kit. ex Willd.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Голина, кон Вевчанско езеро, покрај карпи, 41°14'34" N; 20°32'06"E; 1957 m, 11.07.2015

Литературни податоци:

Вевчанско Езеро (Матевски, 2010)

***Myosotis sylvatica* Hoffm.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица, букова шума, чистини над Чезва Ливада, 41°14'19" N; 20°33'34"E; 1520 m, 11.07.2015

**BRASSICACEAE (CRUCIFERAE)**

***Cardamine acris* Griseb.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица, Голина, над н.м. Вевчани, влажни места, Криви Вирој

***Cardamine glauca* Sprengel in DC.**

Сопствени теренски податоци:

Литературни податоци: н.м. Вевчани (Мицевски, 1993)

***Cardamine impatiens* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица, букова шума, чистини над Чезва Ливада, 41°14'19" N; 20°33'34"E; 1520 m, 11.07.2015

***Erysimum diffusum* Ehrh.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N; 20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

***Iberis sempervirens* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, силикат, покрај карпи 41°14'33" N; 20°32'18"E; 1916 m, 11.07.2015

**CAMPANULACEAE**

***Campanula albanica* Witasec**

Сопствени теренски податоци:



Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, на длабока почва, силикат, 41°14'46" N; 20°32'37"E; 1762 m, 11.07.2015, во заедница со ass. Festucetum paniculatae

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, на длабока почва, силикат - Festucetum comm., 41°14'41" N; 20°32'14"E; 1865 m, 11.07.2015; 41°14'45" N; 20°32'27"E; 1802 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица, над Голина, под Вевчанско езеро, планински пасишта и камењари, силикат, 41°14'40" N; 20°32'11"E; 1907 m, 11.07.2015, ass. Festucetum paniculatae

Вевчани: Јабланица, пред Вевчанско езеро, над Голина, 41°14'35" N; 20°32'04"E; 1978 m, 11.07.2015 - Helianthemum nummularium – Carex leavis comm.

Вевчани: Јабланица, под Вевчанско езеро, над Голина, 41°14'33" N; 20°32'08"E; 1946 m, 11.07.2015 – Vaccinium myrtillus comm.

Вевчани: Јабланица - над Криви Вирој, покрај и на карпи 41°14'27" N; 20°32'19"E; 1717 m, 13.08.2015

### ***Campanula glomerata* L.**

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, на камењар, 41°14'35" N; 20°32'05"E; 1962 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, силикат, покрај карпи 41°14'33" N; 20°32'18"E; 1916 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица - Св. Спас, во деградирана букова шума, 41°14'58" N; 20°34'53"E; 1302 m, 12.07.2015

### ***Campanula pichleri* Vis. (Syn: *Asyneuma pichleri* (Vis.) D. Lakusic & F. Conti)**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица, букова шума, чистини над Чезва Ливада, 41°14'19" N; 20°33'34"E; 1520 m, 11.07.2015

### ***Campanula sparsa* Friv.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N; 20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

### ***Campanula tymphaea* Hausskn.**

Литературни податоци: с.Јабланица (Мицевски, 1973)

### ***Edraianthus graminifolius***

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, силикат, камењари, 41°14'36" N; 20°32'07"E; 1932 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, силикат, покрај карпи 41°14'33" N; 20°32'18"E; 1916 m, 11.07.2015

### ***Jasione jankae* Neilr**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, на длабока почва, силикат - Festucetum comm., 41°14'41" N; 20°32'14"E; 1865 m, 11.07.2015; 41°14'45" N; 20°32'27"E; 1802 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, на камењар, 41°14'35" N; 20°32'05"E; 1962 m, 11.07.2015

## **CAPRIFOLIACEAE**

### ***Sambucus ebulus* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N; 20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

### ***Sambucus nigra* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица, букова шума, чистини над Чезва Ливада, 41°14'19" N; 20°33'34"E; 1520 m, 11.07.2015

## **CARYOPHYLLACEAE**

### ***Dianthus degenii* Bald.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, на длабока почва, силикат - Festucetum comm., 41°14'41" N; 20°32'14"E; 1865 m, 11.07.2015; 41°14'45" N; 20°32'27"E; 1802 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, на камењар, 41°14'35" N; 20°32'05"E; 1962 m, 11.07.2015

### ***Minuartia baldacii* Amttf. (1)**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - над Криви Вирој, покрај и на карпи  
41°14'27" N; 20°32'19"E; 1717 m, 13.08.2015

### ***Minuartia verna* (L.) Hiern**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица, над Голина, под Вевчанско езеро, планински пасишта и камењари, силикат, 41°14'40" N; 20°32'11"E; 1907 m, 11.07.201, ass. Festucetum paniculatae

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, на камењар, 41°14'35" N; 20°32'05"E; 1962 m, 11.07.2015

***Moehringia trinervia* (L.) Clairv.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани:Јабланица, букова шума, чистини над Чезва Ливада, 41°14'19" N; 20°33'34"E; 1520 m, 11.07.2015

***Petrorhagia saxifraga* (L.) Link**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N; 20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

Вевчани: Јабланица - Св. Спас, во деградирана букова шума, 41°14'58" N; 20°34'53"E; 1302 m, 12.07.2015

***Silene italica* (L.) Pers.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани:Јабланица, букова шума, чистини над Чезва Ливада, 41°14'19" N; 20°33'34"E; 1520 m, 11.07.2015

***Silene otites* (L.) Wibel**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, на длабока почва, силикат, 41°14'46" N; 20°32'37"E; 1762 m, 11.07.2015, во заедница со ass. Festucetum paniculatae

Вевчани: Јабланица, пред Вевчанско езеро, над Голина, 41°14'35" N; 20°32'04"E; 1978 m, 11.07.2015 - Helianthemum nummularium – Carex leavis comm.

***Silene paradoxa* L.**

Литературни податоци:

Јабланица - н.м. Вевчани (Мицевски, 1991)

***Silene* sp.**

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, покрај карпи, 41°14'34" N; 20°32'06"E; 1957 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица - над Криви Вирој, покрај и на карпи 41°14'27" N;  
20°32'19"E; 1717 m, 13.08.2015

## CISTACEAE

### *Helianthemum nummularium* (L.) Miller

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица, пред Вевчанско езеро, над Голина, 41°14'35" N;  
20°32'04"E; 1978 m, 11.07.2015 - *Helianthemum nummularium* – *Carex leavis*  
comm.

## CORNACEAE

### *Cornus mas* L.

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - помеѓу н.м. Вевчани и Јанков Камен, костенова  
шума, 41°14'18" N; 20°34'39"E; 1179 m, 10.07.2015

## CRASSULACEAE

### *Sedum acre* L.

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N;  
20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта,  
силикат, на карпа, 11.07.2015

### *Sedum album* L.

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N;  
20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

Вевчани: Јабланица - над Криви Вирој, сипар 1900 m, 13.08.2015

### *Sedum alpestre* Vill. var. *kajmaktzalanica* Micev.

Литературни податоци:

Јабланица - н.м. Вевчани (Мицевски, 1997)

### *Umbilicus erectus* DC

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Св. Спас, во деградирана букова шума, 41°14'58" N;  
20°34'53"E; 1302 m, 12.07.2015

## DIPSACACEAE

### *Scabiosa triniifolia* Friv.

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Св. Спас, во деградирана букова шума, 41°14'58" N;  
20°34'53"E; 1302 m, 12.07.2015

## ERICACEAE

### *Erica herbacea* L.

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица, над Голина, под Вевчанско езеро, планински  
пасишта и камењари, силикат, 41°14'40" N; 20°32'11"E; 1907 m,  
11.07.201, ass. Festucetum paniculatae

Вевчани: Јабланица, под Вевчанско езеро, над Голина, 41°14'33" N;  
20°32'08"E; 1946 m, 11.07.2015 – *Vaccinium myrtillus* comm.

Вевчани: Јабланица, под Вевчанско езеро, над Голина, 41°14'33" N;  
20°32'08"E; 1946 m, 11.07.2015 – *Vaccinium myrtillus* comm.

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта,  
силикат, покрај карпи 41°14'33" N; 20°32'18"E; 1916 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица-над Голина, кон Вевчанско езеро, грмушести  
заедници, силикат, 41°14'36" N; 20°32'19"E; 1833 m, 11.07.2015, *Erica*  
*herbaceae* comm.

### *Vaccinium myrtillus* L.

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица, над Голина, под Вевчанско езеро, планински  
пасишта и камењари, силикат, 41°14'40" N; 20°32'11"E; 1907 m,  
11.07.201, ass. Festucetum paniculatae

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта,  
на камењар, 41°14'35" N; 20°32'05"E; 1962 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица, под Вевчанско езеро, над Голина, 41°14'33" N;  
20°32'08"E; 1946 m, 11.07.2015 – *Vaccinium myrtillus* comm.

Вевчани: Јабланица-над Голина, кон Вевчанско езеро, грмушести  
заедници, силикат, 41°14'36" N; 20°32'19"E; 1833 m, 11.07.2015, *Erica*  
*herbaceae* comm.

Вевчани: Јабланица, Голина, над н.м. Вевчани, влажни места, Криви Вирој 13.08.2015

## **EUPHORBIACEAE**

### ***Euphorbia amygdaloides* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани:Јабланица, букова шума, чистини над Чезва Ливада, 41°14'19" N; 20°33'34"E; 1520 m, 11.07.2015

## **FABACEAE (LEGUMINOSAE)**

### ***Anthyllis vulneraria* L. subsp. *macedonica* (Deg. & Dörf.) Micev. & Matev. var. *bulgarica* (Sag.) Micev. & Matev.**

Литературни податоци:

Јабланица - н.м. Вевчани (Мицевски, 2001) (Мицевски, 2001)

### ***Astragalus glycyphyllos* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани:Јабланица, букова шума, чистини над Чезва Ливада, 41°14'19" N; 20°33'34"E; 1520 m, 11.07.2015

### ***Coronilla emerus* L. subsp. *emeroides* (Boiss. & Sprun.) Hayek**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Св. Спас, во деградирана букова шума, 41°14'58" N; 20°34'53"E; 1302 m, 12.07.2015

### ***Coronilla varia* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N; 20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

### ***Cytisus nigricans* L. (Syn: *Lembotropis nigricans* (L.) Griseb.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - помеѓу н.м. Вевчани и Јанков Камен, костенова шума, 41°14'18" N; 20°34'39"E; 1179 m, 10.07.2015

Литературни податоци:

Струга - над н.м. Вевчани (пл.Јабланица) (Мицевски, 2001)

### ***Dorycnium herbaceum* Vill. var. *macedonicum* (Degen & Dörfler) Kuzman.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - помеѓу н.м. Вевчани и Јанков Камен, костенова шума, 41°14'18" N; 20°34'39"E; 1179 m, 10.07.2015

Вевчани: Јабланица - Св. Спас, во деградирана букова шума, 41°15'03" N; 20°35'11"E; 1100 m, 12.07.2015, *Castanetum sativae* comm.

### ***Genista pilosa* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, на длабока почва, силикат, 41°14'46" N; 20°32'37"E; 1762 m, 11.07.2015, во заедница со ass. *Festucetum paniculatae*

Вевчани: Јабланица, пред Вевчанско езеро, над Голина, 41°14'35" N; 20°32'04"E; 1978 m, 11.07.2015 - *Helianthemum numularium* – *Carex leavis* comm.

### ***Lathyrus laxiflorus* (Desf.) O. Kuntze**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Св. Спас, во деградирана букова шума, 41°15'03" N; 20°35'11"E; 1100 m, 12.07.2015, *Castanetum sativae* comm.

### ***Lembodropis nigricans* (L.) Griseb.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Св. Спас, во деградирана букова шума, 41°15'03" N; 20°35'11"E; 1100 m, 12.07.2015, *Castanetum sativae* comm.

### ***Lotus corniculatus* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - помеѓу н.м. Вевчани и Јанков Камен, костенова шума, 41°14'18" N; 20°34'39"E; 1179 m, 10.07.2015

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N; 20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

Вевчани: Јабланица, пред Вевчанско езеро, над Голина, 41°14'35" N; 20°32'04"E; 1978 m, 11.07.2015 - *Helianthemum numularium* – *Carex leavis* comm.

### ***Ononis spinosa* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N; 20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

### ***Trifolium arvense* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N; 20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

***Trifolium badium*** Schreb. in Sturm (1-4)

Вевчани: Јабланица - Голина, кон Вевчанско езеро, покрај карпи, 41°14'34" N; 20°32'06"E; 1957 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица - над Криви Вирој, сипар 1900 m, 13.08.2015

***Trifolium campestre*** Schreb.

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N; 20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

***Trifolium dalmaticum*** Vis.

Литературни податоци:

Струга - над н.м. Вевчани (Мицевски, 2001)

***Trifolium noricum*** Wulfen

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - над Криви Вирој, покрај и на карпи 41°14'27" N; 20°32'19"E; 1717 m, 13.08.2015

***Trifolium pilczii*** Adamović

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, на длабока почва, силикат - Festucetum comm., 41°14'41" N; 20°32'14"E; 1865 m, 11.07.2015; 41°14'45" N; 20°32'27"E; 1802 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица, над Голина, под Вевчанско езеро, планински пасишта и камењари, силикат, 41°14'40" N; 20°32'11"E; 1907 m, 11.07.201, ass. Festucetum paniculatae

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, на камењар, 41°14'35" N; 20°32'05"E; 1962 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, покрај карпи, 41°14'34" N; 20°32'06"E; 1957 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица, под Вевчанско езеро, над Голина, 41°14'33" N; 20°32'08"E; 1946 m, 11.07.2015 – Vaccinium myrtillus comm.

***Trifolium pratense*** L.

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N; 20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015



Вевчани: Јабланица - Св. Спас, во деградирана букова шума, 41°15'03" N; 20°35'11"E; 1100 m, 12.07.2015, Castanetum sativae comm.

***Trifolium repens* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N; 20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

***Trifolium scabrum* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N; 20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

**FAGACEAE**

***Castanea sativa* Miller**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - помеѓу н.м. Вевчани и Јанков Камен, костенова шума, 41°14'18" N; 20°34'39"E; 1179 m, 10.07.2015

Вевчани: Јабланица - Св. Спас, во деградирана букова шума, 41°15'03" N; 20°35'11"E; 1100 m, 12.07.2015, Castanetum sativae comm.

***Fagus sylvatica* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - помеѓу н.м. Вевчани и Јанков Камен, костенова шума, 41°14'18" N; 20°34'39"E; 1179 m, 10.07.2015

Вевчани: Јабланица - Св. Спас, во деградирана букова шума, 41°14'58" N; 20°34'53"E; 1302 m, 12.07.2015

***Quercus cerris* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Св. Спас, во деградирана букова шума, 41°14'58" N; 20°34'53"E; 1302 m, 12.07.2015

***Quercus frainetto* Ten**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Св. Спас, во деградирана букова шума, 41°15'03" N; 20°35'11"E; 1100 m, 12.07.2015, Castanetum sativae comm.

**GENTIANACEAE**

***Centaurium erythraea* Rafn subsp. *erythraea***

Литературни податоци:

Јабланица - н.м. Вевчани (Матевски, 2010)

***Gentiana asclepiadea* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - над Криви Вирој, сипар 1900 м, 13.08.2015

***Gentiana cruciata* L.**

Литературни податоци:

Јабланица - над н.м. Вевчани (Матевски, 2010)

***Gentiana lutea* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица, пред Вевчанско езеро, над Голина, 41°14'35" N; 20°32'04"E; 1978 m, 11.07.2015 - *Helianthemum numularium* – *Carex leavis* comm.

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, силикат, покрај карпи 41°14'33" N; 20°32'18"E; 1916 m, 11.07.2015

***Gentiana verna* L.**

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, покрај карпи, 41°14'34" N; 20°32'06"E; 1957 m, 11.07.2015

***Gentianella crispata* (Vis.) J. Holub**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица-над Голина, кон Вевчанско езеро, грмушести заедници, силикат, 41°14'36" N; 20°32'19"E; 1833 m, 11.07.2015, *Erica herbaceae* comm.

Вевчани: Јабланица, Голина, над н.м. Вевчани, влажни места, Криви Вирој 41°14'38" N; 20°32'24"E; 1812 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица - - над Криви Вирој, покрај и на карпи 41°14'27" N; 20°32'19"E; 1717 m, 13.08.2015

Литературни податоци:

Вевчанско Езеро (Матевски, 2010)

**GERANIACEAE**

***Geranium aristatum* Freyn & Sint.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, на камењар, 41°14'35" N; 20°32'05"E; 1962 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица, Голина, над н.м. Вевчани, влажни места, Криви Вирој 41°14'38" N; 20°32'24"E; 1812 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица - над Криви Вирој, сипар 1900 m, 13.08.2015

### ***Geranium macrorrhizum* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани:Јабланица, букова шума, чистини над Чезва Ливада, 41°14'19" N; 20°33'34"E; 1520 m, 11.07.2015

### ***Geranium robertianum* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани:Јабланица, букова шума, чистини над Чезва Ливада, 41°14'19" N; 20°33'34"E; 1520 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N; 20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

### ***Geranium reflexum* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани:Јабланица, букова шума, чистини над Чезва Ливада, 41°14'19" N; 20°33'34"E; 1520 m, 11.07.2015

### ***Geranium sylvaticum* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица, Голина, над н.м. Вевчани, влажни места, Криви Вирој 41°14'38" N; 20°32'24"E; 1812 m, 11.07.2015

## **HYPERICACEAE**

### ***Hypericum barbatum* Jacq.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, на длабока почва, силикат, 41°14'46" N; 20°32'37"E; 1762 m, 11.07.2015, во заедница со ass. Festucetum paniculatae

### ***Hypericum perforatum* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N; 20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

Вевчани: Јабланица, Голина, над н.м. Вевчани, влажни места, Криви Вирој 13.08.2015

Вевчани: Јабланица - Св. Спас, во деградирана букова шума, 41°14'58" N; 20°34'53"E; 1302 m, 12.07.2015

## **LAMIACEAE (LABIATAE)**

### ***Acinos alpinus* (L.) Moench.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N; 20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, на длабока почва, силикат, 41°14'46" N; 20°32'37"E; 1762 m, 11.07.2015, во заедница со ass. *Festucetum paniculatae*

### ***Ballota nigra* L.**

Литературни податоци:

Јабланица- с. Горна Белица

### ***Calamintha grandiflora* (L.) Moench**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани:Јабланица, букова шума, чистини над Чезва Ливада, 41°14'19" N; 20°33'34"E; 1520 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица - Св. Спас, во деградирана букова шума, 41°15'03" N; 20°35'11"E; 1100 m, 12.07.2015, *Castanetum sativae* comm.

### ***Clinopodium vulgare* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N; 20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

Вевчани:Јабланица, букова шума, чистини над Чезва Ливада, 41°14'19" N; 20°33'34"E; 1520 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица - Св. Спас, во деградирана букова шума, 41°15'03" N; 20°35'11"E; 1100 m, 12.07.2015, *Castanetum sativae* comm.

### ***Mentha longifolia* (L.) Hudson**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N; 20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

### ***Prunella laciniata* (L.) L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - помеѓу н.м. Вевчани и Јанков Камен, костенова шума, 41°14'18" N; 20°34'39"E; 1179 m, 10.07.2015

### ***Prunella vulgaris* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани:Јабланица, букова шума, чистини над Чезва Ливада, 41°14'19" N; 20°33'34"E; 1520 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица - Св. Спас, во деградирана букова шума, 41°15'03" N; 20°35'11"E; 1100 m, 12.07.2015, *Castanetum sativae* comm.

### ***Salvia glutinosa***

Литературни податоци:

Јабланица

### ***Salvia sclarea* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Св. Спас, во деградирана букова шума, 41°14'58" N; 20°34'53"E; 1302 m, 12.07.2015

### ***Salvia verticillata* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Св. Спас, во деградирана букова шума, 41°14'58" N; 20°34'53"E; 1302 m, 12.07.2015

### ***Scutellaria columnae* All.**

Сопствени теренски по\*датоци:

Вевчани: Јабланица - Св. Спас, во деградирана букова шума, 41°15'03" N; 20°35'11"E; 1100 m, 12.07.2015, *Castanetum sativae* comm.

### ***Stachys alopecuroides* (L.) Benth**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - над Криви Вирој, сипар 1900 m, 13.08.2015

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, на длабока почва, силикат - *Festucetum* comm.,41°14'41" N; 20°32'14"E; 1865 m, 11.07.2015; 41°14'45" N; 20°32'27"E; 1802 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, силикат, камењари, 41°14'36" N; 20°32'07"E; 1932 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, силикат, камењари, 41°14'36" N; 20°32'07"E; 1932 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, силикат, покрај карпи 41°14'33" N; 20°32'18"E; 1916 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица, Голина, над н.м. Вевчани, влажни места, Криви Вирој 13.08.2015

### ***Stachys germanica* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица, над Голина, под Вевчанско езеро, планински пасишта и камењари, силикат, 41°14'40" N; 20°32'11"E; 1907 m, 11.07.201, ass. *Festucetum paniculatae*

Вевчани: Јабланица, Голина, над н.м. Вевчани, влажни места, Криви Вирој 13.08.2015

Литературни податоци:

Јабланица- с. Горна Белица

### ***Stachys sylvatica* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица, букова шума, чистини над Чезва Ливада, 41°14'19" N; 20°33'34"E; 1520 m, 11.07.2015

### ***Stachys thymphaea* Hausskn**

Литературни податоци:

Јабланица- с. Белица

### ***Teucrium capitatum* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N; 20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

### ***Teucrium chamaedrys* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - помеѓу н.м. Вевчани и Јанков Камен, костенова шума, 41°14'18" N; 20°34'39"E; 1179 m, 10.07.2015

### ***Thymus jankae* Čelak**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N; 20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, на длабока почва, силикат - *Festucetum comm.*, 41°14'41" N; 20°32'14"E; 1865 m, 11.07.2015; 41°14'45" N; 20°32'27"E; 1802 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, силикат, камењари, 41°14'36" N; 20°32'07"E; 1932 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, силикат, камењари, 41°14'36" N; 20°32'07"E; 1932 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица, пред Вевчанско езеро, над Голина, 41°14'35" N; 20°32'04"E; 1978 m, 11.07.2015 - *Helianthemum numularium* – *Carex leavis* comm.

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, на камењар, 41°14'35" N; 20°32'05"E; 1962 m, 11.07.2015

### ***Thymus longicaulis* Presl**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N; 20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

Вевчани: Јабланица, букова шума, чистини над Чезва Ливада, 41°14'19" N; 20°33'34"E; 1520 m, 11.07.2015

### ***Thymus tosevii* var. *degenii* (H. Braun) Ronniger**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, на длабока почва, силикат, 41°14'46" N; 20°32'37"E; 1762 m, 11.07.2015, во заедница со ass. *Festucetum paniculatae*

## **LINACEAE**

### ***Linum catharticum* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица, Голина, над н.м. Вевчани, влажни места, Криви Вирој 13.08.2015

## **MALVACEAE**

### ***Kitaibela vitifolia* Willd.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Св. Спас, во деградирана букова шума, 41°14'58" N; 20°34'53"E; 1302 m, 12.07.2015

## **OENOTHERACEAE**

### ***Epilobium angustifolium* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - над Криви Вирој, сипар 1900 м, 13.08.2015

***Epilobium montanum* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица, букова шума, чистини над Чезва Ливада, 41°14'19" N; 20°33'34"E; 1520 m, 11.07.2015

**OLEACEAE**

***Fraxinus ornus* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - помеѓу н.м. Вевчани и Јанков Камен, костенова шума, 41°14'18" N; 20°34'39"E; 1179 m, 10.07.2015

Вевчани: Јабланица - Св. Спас, во деградирана букова шума, 41°14'58" N; 20°34'53"E; 1302 m, 12.07.2015

***Ligustrum vulgare* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - помеѓу н.м. Вевчани и Јанков Камен, костенова шума, 41°14'18" N; 20°34'39"E; 1179 m, 10.07.2015

**PARNASSIACEAE**

***Parnassia palustris* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица, Голина, над н.м. Вевчани, влажни места, Криви Вирој 13.08.2015

**PLANTAGINACEAE**

***Plantago atrata* Норре**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, на камењар, 41°14'35" N; 20°32'05"E; 1962 m, 11.07.2015

***Plantago lanceolata* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N; 20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015



## PLUMBAGINACEAE

### *Armeria alpina* Willd.

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, на длабока почва, силикат - Festucetum comm., 41°14'41" N; 20°32'14"E; 1865 m, 11.07.2015; 41°14'45" N; 20°32'27"E; 1802 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица, над Голина, под Вевчанско езеро, планински пасишта и камењари, силикат, 41°14'40" N; 20°32'11"E; 1907 m, 11.07.201, ass. Festucetum paniculatae

Вевчани: Јабланица, пред Вевчанско езеро, над Голина, 41°14'35" N; 20°32'04"E; 1978 m, 11.07.2015 - Helianthemum numularium – Carex leavis comm.

Вевчани: Јабланица - над Криви Вирој, покрај и на карпи 41°14'27" N; 20°32'19"E; 1717 m, 13.08.2015

## POLYGALACEAE

### *Polygala comosa* Schkuhr

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, покрај карпи, 41°14'34" N; 20°32'06"E; 1957 m, 11.07.2015

### *Polygala vulgaris* L.

Литературни податоци:

над н.м. Вевчани (Мицевски, 2005)

## POLYGONACEAE

### *Rumex acetosella* L.

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N; 20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

### *Rumex arifolius* All.

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица, под Вевчанско езеро, над Голина, 41°14'33" N; 20°32'08"E; 1946 m, 11.07.2015 – Vaccinium myrtillus comm.

### *Rumex scutatus* L.

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, на камењар, 41°14'35" N; 20°32'05"E; 1962 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица - над Криви Вирој, покрај и на карпи 41°14'27" N; 20°32'19"E; 1717 m, 13.08.2015

Вевчани: Јабланица - над Криви Вирој, сипар 1900 m, 13.08.2015

## PRIMULACEAE

### *Primula veris* L. **subsp. columnae** (Ten.) Lüdi in Heggi

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, на длабока почва, силикат - Festucetum comm., 41°14'41" N; 20°32'14"E; 1865 m, 11.07.2015; 41°14'45" N; 20°32'27"E; 1802 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица, над Голина, под Вевчанско езеро, планински пасишта и камењари, силикат, 41°14'40" N; 20°32'11"E; 1907 m, 11.07.201, ass. Festucetum paniculatae

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, покрај карпи, 41°14'34" N; 20°32'06"E; 1957 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица, под Вевчанско езеро, над Голина, 41°14'33" N; 20°32'08"E; 1946 m, 11.07.2015 – Vaccinium myrtillus comm.

Вевчани: Јабланица - над Криви Вирој, покрај и на карпи 41°14'27" N; 20°32'19"E; 1717 m, 13.08.2015

### *Primula vulgaris* Hudson

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица, Голина, над н.м. Вевчани, влажни места, Криви Вирој 41°14'38" N; 20°32'24"E; 1812 m, 11.07.2015

### *Soldanella pindicola* Hausskn. (Syn.: *S. dimonieii* Vierh)

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - над Криви Вирој, покрај и на карпи 41°14'27" N; 20°32'19"E; 1717 m, 13.08.2015

## PYROLACEAE

### *Pyrola minor* L. (1-10)

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица, букова шума, чистини над Чезва Ливада, 41°14'19" N; 20°33'34"E; 1520 m, 11.07.2015

## RANUNCULACEAE

### *Clematis vitalba* L.

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - помеѓу н.м. Вевчани и Јанков Камен, костенова шума, 41°14'18" N; 20°34'39"E; 1179 m, 10.07.2015

### *Helleborus odoratus* Waldst. et Kit.

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - помеѓу н.м. Вевчани и Јанков Камен, костенова шума, 41°14'18" N; 20°34'39"E; 1179 m, 10.07.2015

Вевчани: Јабланица - Св. Спас, во деградирана букова шума, 41°15'03" N; 20°35'11"E; 1100 m, 12.07.2015, *Castanetum sativae* comm.

### *Ranunculus oreophilus* Bieb.

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица, Голина, над н.м. Вевчани, влажни места, Криви Вирој 41°14'38" N; 20°32'24"E; 1812 m, 11.07.2015

### *Thalictrum minus* L.

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица, Голина, над н.м. Вевчани, влажни места, Криви Вирој 13.08.2015

Вевчани: Јабланица - над Криви Вирој, сипар 1900 m, 13.08.2015

## RHAMNACEAE

### *Rhamnus alpina* L. **subsp. fallax** (Boiss.) Maire & Petitmenegin

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, на длабока почва, силикат, 41°14'46" N; 20°32'37"E; 1762 m, 11.07.2015, во заедница со ass. *Festucetum paniculatae*

Вевчани: Јабланица, Голина, над н.м. Вевчани, влажни места, Криви Вирој 41°14'38" N; 20°32'24"E; 1812 m, 11.07.2015

## ROSACEAE

### *Alchemilla plicatula* Gandoger

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, покрај карпи, 41°14'34" N; 20°32'06"E; 1957 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, силикат, покрај карпи 41°14'33" N; 20°32'18"E; 1916 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица - над Криви Вирој, сипар 1900 m, 13.08.2015

Вевчани: Јабланица - над Криви Вирој, покрај и на карпи 41°14'27" N; 20°32'19"E; 1717 m, 13.08.2015

### ***Aremonia agrimonoides* (L.) DC.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Св. Спас, во деградирана букова шума, 41°15'03" N; 20°35'11"E; 1100 m, 12.07.2015, *Castanetum sativae* comm.

### ***Crataegus monogyna* Jacq.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - помеѓу н.м. Вевчани и Јанков Камен, костенова шума, 41°14'18" N; 20°34'39"E; 1179 m, 10.07.2015

Вевчани: Јабланица - Св. Спас, во деградирана букова шума, 41°15'03" N; 20°35'11"E; 1100 m, 12.07.2015, *Castanetum sativae* comm.

### ***Fragaria vesca* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - помеѓу н.м. Вевчани и Јанков Камен, костенова шума, 41°14'18" N; 20°34'39"E; 1179 m, 10.07.2015

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N; 20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

Вевчани: Јабланица, букова шума, чистини над Чезва Ливада, 41°14'19" N; 20°33'34"E; 1520 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица - Св. Спас, во деградирана букова шума, 41°15'03" N; 20°35'11"E; 1100 m, 12.07.2015, *Castanetum sativae* comm.

### ***Geum urbanum* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица, букова шума, чистини над Чезва Ливада, 41°14'19" N; 20°33'34"E; 1520 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица, Голина, над н.м. Вевчани, влажни места, Криви Вирој 13.08.2015

Вевчани: Јабланица - Св. Спас, во деградирана букова шума, 41°15'03" N; 20°35'11"E; 1100 m, 12.07.2015, *Castanetum sativae* comm.

### ***Potentilla aurea* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, силикат, на карпа, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, на камењар, 41°14'35" N; 20°32'05"E; 1962 m, 11.07.2015

### ***Prunus avium* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - помеѓу н.м. Вевчани и Јанков Камен, костенова шума, 41°14'18" N; 20°34'39"E; 1179 m, 10.07.2015

Вевчани: Јабланица - Св. Спас, во деградирана букова шума, 41°15'03" N; 20°35'11"E; 1100 m, 12.07.2015, *Castanetum sativae* comm.

### ***Rosa arvensis* Hudson**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Св. Спас, во деградирана букова шума, 41°15'03" N; 20°35'11"E; 1100 m, 12.07.2015, *Castanetum sativae* comm.

Вевчани: Јабланица - помеѓу н.м. Вевчани и Јанков Камен, костенова шума, 41°14'18" N; 20°34'39"E; 1179 m, 10.07.2015

### ***Rosa glutinosa* Sm. in Sibth. et Sm.**

Литературни податоци:

над н.м. Вевчани (Мицевски, 1998)

### ***Rubus canescens* DC**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Св. Спас, во деградирана букова шума, 41°14'58" N; 20°34'53"E; 1302 m, 12.07.2015

### ***Rubus canescens* DC f. *aculeatus* Mark.**

Литературни податоци:

Јабланица - н.м. Вевчани (Мицевски, 1998)

### ***Rubus discolor* Weihe&Nees**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - помеѓу н.м. Вевчани и Јанков Камен, костенова шума, 41°14'18" N; 20°34'39"E; 1179 m, 10.07.2015

### ***Rubus gr. hirtus***

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица, букова шума, чистини над Чезва Ливада, 41°14'19" N; 20°33'34"E; 1520 m, 11.07.2015

### ***Rubus idaeus* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица, букова шума, чистини над Чезва Ливада, 41°14'19" N; 20°33'34"E; 1520 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, на длабока почва, силикат, 41°14'46" N; 20°32'37"E; 1762 m, 11.07.2015, во заедница со ass. Festucetum paniculatae

Вевчани: Јабланица, Голина, над н.м. Вевчани, влажни места, Криви Вирој 13.08.2015

### ***Rubus sanguineus* Friv. var. *sanguineus***

Литературни податоци:

Јабланица - над н.м. Вевчани (Мицевски, 1998)

### ***Sanguisorba minor* Scop.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N; 20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

## **RUBIACEAE**

### ***Asperula aristata* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N; 20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

### ***Asperula cynanchica* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, на длабока почва, силикат, 41°14'46" N; 20°32'37"E; 1762 m, 11.07.2015, во заедница со ass. Festucetum paniculatae

### ***Galium odoratum* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица, букова шума, чистини над Чезва Ливада, 41°14'19" N; 20°33'34"E; 1520 m, 11.07.2015

### ***Galium rotundifolium* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица, букова шума, чистини над Чезва Ливада, 41°14'19" N; 20°33'34"E; 1520 m, 11.07.2015

***Galium sylvaticum* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица, букова шума, чистини над Чезва Ливада, 41°14'19" N; 20°33'34"E; 1520 m, 11.07.2015

***Galium verum* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N; 20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

**SALICACEAE**

***Salix caprea* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица, букова шума, чистини над Чезва Ливада, 41°14'19" N; 20°33'34"E; 1520 m, 11.07.2015

***Salix eleagnos* Scop. subsp. eleagnos**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - помеѓу н.м. Вевчани и Јанков Камен, костенова шума, 41°14'18" N; 20°34'39"E; 1179 m, 10.07.2015

**SAXIFRAGACEAE**

***Saxifraga paniculata* Miller**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица, над Голина, под Вевчанско езеро, планински пасишта и камењари, силикат, 41°14'40" N; 20°32'11"E; 1907 m, 11.07.2015, ass. Festucetum paniculatae

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, покрај карпи, 41°14'34" N; 20°32'06"E; 1957 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица - над Криви Вирој, покрај и на карпи 41°14'27" N; 20°32'19"E; 1717 m, 13.08.2015

***Saxifraga rotundifolia* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, силикат, камењари, 41°14'36" N; 20°32'07"E; 1932 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица, Голина, над н.м. Вевчани, влажни места, Криви Вирој 13.08.2015

## SCROPHULARIACEAE

### *Digitalis grandiflora* Miller (Syn: *Digitalis ambigua* Murray)

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N; 20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

Вевчани: Јабланица, букова шума, чистини над Чезва Ливада, 41°14'19" N; 20°33'34"E; 1520 m, 11.07.2015

### *Digitalis lanata* Ehrh.

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Св. Спас, во деградирана букова шума, 41°15'03" N; 20°35'11"E; 1100 m, 12.07.2015, *Castanetum sativae* comm.

### *Pedicularis* sp.

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, силикат, камењари, 41°14'36" N; 20°32'07"E; 1932 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица-над Голина, кон Вевчанско езеро, грмушести заедници, силикат, 41°14'36" N; 20°32'19"E; 1833 m, 11.07.2015, *Erica herbaceae* comm.

### *Scrophularia canina* L.

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - над Криви Вирој, сипар 1900 m, 13.08.2015

### *Veronica arvensis* L.

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N; 20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

### *Veronica chamaedrys* L.

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Св. Спас, во деградирана букова шума, 41°14'58" N; 20°34'53"E; 1302 m, 12.07.2015

## SOLANACEAE

### *Atropa bella-donna* L.

Сопствени теренски податоци:



Вевчани:Јабланица, букова шума, чистини над Чезва Ливада, 41°14'19" N; 20°33'34"E; 1520 m, 11.07.2015

## THYMELAEACEAE

### *Daphne mezereum* L.

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, покрај карпи, 41°14'34" N; 20°32'06"E; 1957 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица - над Криви Вирој, сипар 1900 m, 13.08.2015

Вевчани: Јабланица - над Криви Вирој, сипар 1900 m, 13.08.2015

### *Daphne oleoides* Schreber

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N; 20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, на длабока почва, силикат - Festucetum comm., 41°14'41" N; 20°32'14"E; 1865 m, 11.07.2015; 41°14'45" N; 20°32'27"E; 1802 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, силикат, камењари, 41°14'36" N; 20°32'07"E; 1932 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица, пред Вевчанско езеро, над Голина, 41°14'35" N; 20°32'04"E; 1978 m, 11.07.2015 - Helianthemum numularium – Carex leavis comm.

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, на камењар, 41°14'35" N; 20°32'05"E; 1962 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, силикат, покрај карпи 41°14'33" N; 20°32'18"E; 1916 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица, Голина, над н.м. Вевчани, влажни места, Криви Вирој 13.08.2015

## ULMACEAE

### *Ulmus glabra* Hudson (Syn: *Ulmus montana* With.)

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - помеѓу н.м. Вевчани и Јанков Камен, костенова шума, 41°14'18" N; 20°34'39"E; 1179 m, 10.07.2015

## URTICACEAE

### ***Urtica dioica* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Вевчани: Јабланица - помеѓу н.м. Вевчани и Јанков Камен, костенова шума, 41°14'18" N; 20°34'39"E; 1179 m, 10.07.2015

## **VALERIANACEAE**

### ***Valeriana montana* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - над Криви Вирој, покрај и на карпи 41°14'27" N; 20°32'19"E; 1717 m, 13.08.2015

Вевчани: Јабланица - над Криви Вирој, сипар 1900 m, 13.08.2015

## **MONOCOTYLEDONAE**

## **LILIACEAE**

### ***Colchicum autumnale* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N; 20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

### ***Lilium albanicum* Griseb.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица, над Голина, под Вевчанско езеро, планински пасишта и камењари, силикат, 41°14'40" N; 20°32'11"E; 1907 m, 11.07.201, ass. Festucetum paniculatae

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, силикат, камењари, 41°14'36" N; 20°32'07"E; 1932 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, покрај карпи, 41°14'34" N; 20°32'06"E; 1957 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица, под Вевчанско езеро, над Голина, 41°14'33" N; 20°32'08"E; 1946 m, 11.07.2015 – *Vaccinium myrtillus* comm.

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, силикат, покрај карпи 41°14'33" N; 20°32'18"E; 1916 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица-над Голина, кон Вевчанско езеро, грмушести заедници, силикат, 41°14'36" N; 20°32'19"E; 1833 m, 11.07.2015, *Erica herbaceae* comm.

Вевчани: Јабланица, Голина, над н.м. Вевчани, влажни места, Криви Вирој 13.08.2015

***Lilium martagon* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани:Јабланица, букова шума, чистини над Чезва Ливада, 41°14'19" N; 20°33'34"E; 1520 m, 11.07.2015

***Veratrum nigrum* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани:Јабланица, букова шума, чистини над Чезва Ливада, 41°14'19" N; 20°33'34"E; 1520 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица, под Вевчанско езеро, над Голина, 41°14'33" N; 20°32'08"E; 1946 m, 11.07.2015 – *Vaccinium myrtillus* comm.

Вевчани: Јабланица, Голина, над н.м. Вевчани, влажни места, Криви Вирој 13.08.2015

Вевчани: Јабланица - над Криви Вирој, сипар 1900 м, 13.08.2015

**JUNCACEAE**

***Luzula sylvatica* (Huds.) Gaudin**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - над Криви Вирој, сипар 1900 м, 13.08.2015

**CYPERACEAE**

***Carex laevis* Kit.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, на длабока почва, силикат, 41°14'46" N; 20°32'37"E; 1762 m, 11.07.2015, во заедница со ass. *Festucetum paniculatae*

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, на длабока почва, силикат - *Festucetum* comm., 41°14'41" N; 20°32'14"E; 1865 m, 11.07.2015; 41°14'45" N; 20°32'27"E; 1802 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица, пред Вевчанско езеро, над Голина, 41°14'35" N; 20°32'04"E; 1978 m, 11.07.2015 - *Helianthemum numularium* – *Carex laevis* comm.

Вевчани: Јабланица - над Криви Вирој, покрај и на карпи 41°14'27" N; 20°32'19"E; 1717 m, 13.08.2015

***Carex brizoides* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Св. Спас, во деградирана букова шума, 41°15'03" N; 20°35'11"E; 1100 m, 12.07.2015, *Castanetum sativae* comm.

**POACEAE**

***Anthoxanthum odoratum* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, на длабока почва, силикат - *Festucetum* comm., 41°14'41" N; 20°32'14"E; 1865 m, 11.07.2015; 41°14'45" N; 20°32'27"E; 1802 m, 11.07.2015

***Brachypodium pinnatum* (L.) Beauv.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - помеѓу н.м. Вевчани и Јанков Камен, костенова шума, 41°14'18" N; 20°34'39"E; 1179 m, 10.07.2015

***Brachypodium sylvaticum* (Hudson) Beauv.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица, букова шума, чистини над Чезва Ливада, 41°14'19" N; 20°33'34"E; 1520 m, 11.07.2015

***Bromus squarrosus* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N; 20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

***Cynosurus echinatus* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N; 20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

Вевчани: Јабланица - Св. Спас, во деградирана букова шума, 41°14'58" N; 20°34'53"E; 1302 m, 12.07.2015

***Deschampsia cespitosa* (L.) Beauv.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица, Голина, над н.м. Вевчани, влажни места, Криви Вирој 41°14'38" N; 20°32'24"E; 1812 m, 11.07.2015

***Deschampsia flexuosa* (L.) Trin.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, на длабока почва, силикат, 41°14'46" N; 20°32'37"E; 1762 m, 11.07.2015, во заедница со ass. Festucetum paniculatae

Вевчани: Јабланица, Голина, над н.м. Вевчани, влажни места, Криви Вирој 13.08.2015

### ***Festuca hirtovaginata* (Acht.) Marcgr.-Dannenb.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N; 20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, силикат, на карпа, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, на длабока почва, силикат - Festucetum comm., 41°14'41" N; 20°32'14"E; 1865 m, 11.07.2015; 41°14'45" N; 20°32'27"E; 1802 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица, пред Вевчанско езеро, над Голина, 41°14'35" N; 20°32'04"E; 1978 m, 11.07.2015 - Helianthemum numularium – Carex leavis comm.

### ***Festuca paniculata* (L.) Schinz&Thell.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, на длабока почва, силикат, 41°14'46" N; 20°32'37"E; 1762 m, 11.07.2015, во заедница со ass. Festucetum paniculatae

Вевчани: Јабланица, над Голина, под Вевчанско езеро, планински пасишта и камењари, силикат, 41°14'40" N; 20°32'11"E; 1907 m, 11.07.201, ass. Festucetum paniculatae

Вевчани: Јабланица, пред Вевчанско езеро, над Голина, 41°14'35" N; 20°32'04"E; 1978 m, 11.07.2015 - Helianthemum numularium – Carex leavis comm.

Вевчани: Јабланица-над Голина, кон Вевчанско езеро, грмушести заедници, силикат, 41°14'36" N; 20°32'19"E; 1833 m, 11.07.2015, Erica herbaceae comm.

### ***Melica ciliata* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Јанков Камен, камењар, варовник, 41°13'57" N; 20°34'21"E; 1204 m, 10.07.2015

### ***Nardus stricta* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица, Голина, над н.м. Вевчани, влажни места, Криви Вирој 13.08.2015

***Phleum alpinum* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, на длабока почва, силикат - Festucetum comm., 41°14'41" N; 20°32'14"E; 1865 m, 11.07.2015; 41°14'45" N; 20°32'27"E; 1802 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица, Голина, над н.м. Вевчани, влажни места, Криви Вирој 41°14'38" N; 20°32'24"E; 1812 m, 11.07.2015

***Poa nemoralis* L.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - помеѓу н.м. Вевчани и Јанков Камен, костенова шума, 41°14'18" N; 20°34'39"E; 1179 m, 10.07.2015

Вевчани: Јабланица, букова шума, чистини над Чезва Ливада, 41°14'19" N; 20°33'34"E; 1520 m, 11.07.2015

**ORCHIDACEAE**

***Coeloglossum viridae* (L.) Hartman**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, силикат, покрај карпи 41°14'33" N; 20°32'18"E; 1916 m, 11.07.2015

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, покрај карпи, 41°14'34" N; 20°32'06"E; 1957 m, 11.07.2015

***Dactylorhiza sambucina* L. Soo**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, по планински пасишта, на длабока почва, силикат, 41°14'46" N; 20°32'37"E; 1762 m, 11.07.2015, во заедница со ass. Festucetum paniculatae

Вевчани: Јабланица, Голина, над н.м. Вевчани, влажни места, Криви Вирој 41°14'38" N; 20°32'24"E; 1812 m, 11.07.2015

***Nigritella nigra***

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица-Голина, кон Вевчанско езеро, покрај карпи, 41°14'34" N; 20°32'06"E; 1957 m, 11.07.2015

***Plantanthera* sp.**

Сопствени теренски податоци:

Вевчани: Јабланица - Св. Спас, во деградирана букова шума, 41°15'03" N;  
20°35'11"E; 1100 m, 12.07.2015, *Castanetum sativae* comm.

**Прилог 2. Листа на видови габи на територијата на Споменикна природата Вевчански Извори:**

	Букова шума (106)	Дабови заедници (49)	Борови насади (20)	Ливади (7)	Пасишта (8)	Останати (20)
<i>Agaricus macrosporus</i> (F.H. Møller & Jul.Schäff.)Pilát					почва	
<i>Amanita caesarea</i> (Scop.: Fr.) Pers.		Почва				
<i>Amanita crocea</i> (Quél.) Singer		Почва				
<i>Amanita magnivolvata</i> Aalto	Почва					
<i>Amanita mairei</i> Foley	Почва					
<i>Amanita phalloides</i> (Fr.: Fr.) Link	Почва					
<i>Amanita rubescens</i> Pers.: Fr.	Почва	Почва				
<i>Amanita vaginata</i> (Bull.: Fr.) Quél.		Почва				
<i>Armillaria mellea</i> (Vah.: Fr.) P. Kumm. (s.str.)	F					
<i>Astraeus hygrometricus</i> (Pers.) Morgan	Почва			Почва	почва	
<i>Auriscalpium vulgare</i> Gray			Cones			
<i>Bisporella citrina</i> (Batsch) Korf & S.E. Carp.	F	Q, dec				
<i>Bjerkandera adusta</i> (Willd.) P. Karst.	F					
<i>Boletus aereus</i> Bull.		Почва				
<i>Boletus aestivalis</i> Paulet: Fr.		Почва				
<i>Boletus dupainii</i> Boud.		Почва				
<i>Boletus edulis</i> Bull.: Fr. (s.l.)	Почва					
<i>Boletus erythropus</i> Fr.	Почва					
<i>Boletus luridus</i> Schaeff.: Fr.	Почва	Почва				
<i>Boletus pseudoregius</i> Huber ex Estabes		Почва				
<i>Boletus queletii</i> Schulzer		Почва				
<i>Boletus rhodhopurpureus</i> Smotl. (s.l.)		Почва				
<i>Boletus satanas</i> Lenz	Почва	Почва				
<i>Bovista nigrescens</i> Pers.	Почва					
<i>Bovista plumbea</i> Pers.: Pers.				Почва		
<i>Calocera cornea</i> (Batsch) Fr. F	F					
<i>Calocybe onychina</i> (Fr.) Donk			Почва			
<i>Calvatia utriformis</i> (Bull.: Pers.) Jaap				Почва	почва	
<i>Cantharellus cibarius</i> Fr.	Почва	Почва				
<i>Ceratiomyxa fruticulosa</i> (O.F. Müll.) T. Macbr.	F					
<i>Cerrena unicolor</i> (Bull.) Murrill	F					Acer
<i>Chroogomphus rutilus</i> (Schaeff.: Fr.) O. K. Mill.			Почва			
<i>Clitocybe costata</i> Kühner & Romagn.			Почва			
<i>Clitocybe odora</i> (Bull.: Fr.) P. Kumm.	Почва					
<i>Clitopilus hobsonii</i> (Berk. & Broomeo) P.D. Orton		Cor				
<i>Clitopilus prunulus</i> (Scop.: Fr.) P. Kumm.	Почва	Почва				
<i>Coprinus cf. ephemerus</i> (Bull.: Fr.) Fr.	moss					
<i>Coprinus cf. micaceus</i> (Bull.: Fr.) Fr.	leavs					
<i>Cortinarius</i> (Tel.) bulliardii (Pers.: Fr.) Fr.	Почва					
<i>Cortinarius</i> (Lepr.) venetus (Fr.) Fr.	Почва					
<i>Cortinarius</i> (Lepr.) cotoneus Fr.	Почва					
<i>Cortinarius</i> (Phleg.) caesiogriseus Jul. Schäff.		Почва				
<i>Cortinarius</i> (Phleg.) infractus (Pers.: Fr.) Fr.	Почва					
<i>Crepidotus mollis</i> (Schaeff.: Fr.) Staude	F					
<i>Crustomyces subabruptus</i> (Bourdot & Galzin) Jülich	F					
<i>Cyathus olla</i> Batsch: Pers.	Почва					
<i>Cyathus striatus</i> (Huds.: Pers.) Willd.: Pers.	dec					
<i>Cystoderma granulorum</i> (Batsch: Fr.) Fayod			Почва			
<i>Daedalea quercina</i> (L.) Pers.		Q				
<i>Daedaleopsis confragosa</i> (Bolton) J. Schröt.						Salix
<i>Dentipellis fragilis</i> (Fr.) Donk	F					



<i>Dermocybe cinnabarina</i> (Fr.) Wünsche	Почва				
<i>Diatrype disciformis</i> (Hoffm.) Fr.	F				
<i>Dichomitus campestris</i> (Quél.) Domański & Orlicz		Pr, Cor			
<i>Entoloma sericeum</i> (Bull.)			Почва		
<i>Exidia truncata</i> Fr.		Q			
<i>Flavoscypha cantharella</i> (Fr.) Harmaja I	Лисја				
<i>Fomes fomentarius</i> (L.) J.J. Kickx	F				Juglans
<i>Fomitopsis pinicola</i> (Sw.) P. Karst.	F				
<i>Fuligo septica</i> (L.) F.H. Wigg.	F				
<i>Galerina cf. marginata</i> (Batsch) Kühner	Почва				
<i>Gloeocystidiellum convolvens</i> (P. Karst.) Donk					Constr
<i>Gloeocystidiellum luridum</i> (Bres.) Boidin					Constr
<i>Gymnopus alkalivirens</i> (Singer) Halling	F				
<i>Gymnopus dryophilus</i> (Bull.: Fr.) Murrill	Почва				
<i>Gymnopus hariolorum</i> (Bull.) Antonín	Лисја				
<i>Gyroporus cyanescens</i> (Bull.: Fr.) Quél.					Почва
<i>Hapalopilus rutilans</i> (Pers.) P. Karst.		Q			
<i>Hebeloma sinapizans</i> (Paulet: Fr.) Gillet	Почва	Почва			
<i>Humaria hemisphaerica</i> (F.H. Wigg.) Fuckel					Constr
<i>Hydnum repandum</i> L.	Почва				
<i>Hygrocybe conica</i> (Scop.: Fr.) P. Kumm.					Почва
<i>Hygrophorus camarophyllus</i> (A. & S.: Fr.) Fr.			Почва		
<i>Hygrophorus chrysodon</i> (Batsch: Fr.) Fr.	Почва				
<i>Hygrophorus eburneus</i> (Bull.: Fr.) Fr.	Почва				
<i>Hygrophorus pustulatus</i> (Pers.: Fr.) Fr.			needeles		
<i>Hyphodontia aspera</i> (Fr.) J. Erikss.					constr
<i>Hypholoma lateritium</i> (Schaeff.: Fr.) J. Schröter	Почва				
<i>Inonotus nodulosus</i> (Fr.) P. Karst.		Q			
<i>Laccaria amethystina</i> (Huds.) Cooke	Почва				
<i>Laccaria laccata</i> (Scop.: Fr.) Berk. & Broome (s.l.)			Почва		
<i>Lachnum bicolor</i> (Bull.) P. Karst.	F				
<i>Lachnum virgineum</i> (Batsch) P. Karst.		Cor			
<i>Lacrimaria lacrymabunda</i> (Bull.: Fr.) Pat.	Почва				
<i>Lactarius acerrimus</i> Britzelm.	Почва	Почва			
<i>Lactarius acris</i> (Bolton: Fr.) Gray	Почва				
<i>Lactarius blennius</i> Fr.	Почва				
<i>Lactarius deliciosus</i> (L.: Fr.) Gray			Почва		
<i>Lactarius pallidus</i> Pers.: Fr.	Почва				
<i>Lactarius piperatus</i> (L.: Fr.) Pers.	Почва	Почва			
<i>Lactarius vellereus</i> (Fr.: Fr.) Fr.	Почва				
<i>Lactarius zonarius</i> Fr.		Почва			
<i>Lenzites betulina</i> (L.: Fr.) Fr.	F				
<i>Leotia lubrica</i> (Scop.) Pers.	Почва				
<i>Lepista nebularis</i> (Fr.) Harmaja	Почва				
<i>Leucocortinarius bulbiger</i> (A. & S.: Fr.) Singer	Почва				
<i>Lycogala epidendrum</i> (J. C. Buxb. ex L.) Fr. F Q,	F	Q,dec			
<i>Lycoperdon echinatum</i> Pers.: Pers.	Почва				
<i>Lycoperdon perlatum</i> Pers.: Pers.	Почва		Почва		
<i>Marasmius oreades</i> (Bolton: Fr.) Fr.				Почва	почва
<i>Marasmius rotula</i> (Scop.: Fr.) Fr.	F				
<i>Marasmius torquescens</i> Quél.	Почва				
<i>Marasmius cf. wynnei</i> Berk. & Broomeo	Почва				
<i>Mollisia cinerea</i> (Batsch) P. Karst.	F				
<i>Mycena arcangeliana</i> Bres.	Лисја				
<i>Mycena crocata</i> (Schrad.: Fr.) P. Kumm.	Почва				
<i>Mycena epipterygia</i> (Scop.: Fr.) Gray			Бор. иглици		
<i>Mycena filopes</i> (Bull.: Fr.) P. Kumm.	Почва				
<i>Mycena cf. hiemalis</i> (Osbeck) Quél.	F				
<i>Mycena metata</i> (Fr.) P. Kumm.			Бор. иглици		
<i>Mycena niveipes</i> (Murrill) Murrill	F	dec			
<i>Mycena pura</i> (Pers.: Fr.) P. Kumm.	Почва		Почва		
<i>Mycena renatii</i> Quél.	F				
<i>Mycena rosea</i> (Bull.) Gramberg	Почва				
<i>Omphalotus olearius</i> (DC: Fr.) Singer		Q			
<i>Pachyella celtica</i> (Boud.) Häffner		Почва			

Panaeolus acuminatus (Schaeff.) Quél.					Dung	
Panaeolus papilionaceus (Bull.: Fr.) Quél.				Dung		
Panellus stypticus (Bull.: Fr.) P. Karst	F					
Peniophora incarnata (Pers.) P. Karst.						Constr
Peniophora quercina (Pers.) Cooke		Q				
Peziza repanda Kurok.			Почва			
Phanerochaete filamentosa (Berk.&M.A.Curtis) Burds.						Constr
Phanerochaete laevis (Fr.) J. Erikss. & Ryvarden						Constr
Phellinus igniarius (L.) Quél.						Salix
Phellinus pomaceus (Pers.) Maire				Pr		
Phylloporus pelletieri (Lév.) Quél.	Почва					
Polyporus arcularius (Batsch) Fr.						constr
Polyporus varius (Pers.) Fr.	F					
Porpoloma pes-caprae (Fr.) Singer	Почва				почва	
Propolis farinosa (Pers.) Fr. F Carpinus	F	Caprinus				constr
Psathyrella candolleana (Fr.) Maire		Почва				
Psathyrella ochracea (Romagn.) M.M. Moser		Почва				
Psilocybe rhombispora (Britzelm.) Sacc.	F	лисја				
Pycnoporus cinnabarinus (Jacq.) Fr.	F					
Rhodocollybia butyracea (Bull.: Fr.) Lennox			Почва			
Rhytisma acerinum (Pers.) Fr.						Acer
Russula chloroides (Krombh.) Bres.		Почва				
Russula cyanoxantha Schaeff.: Fr.	Почва	Почва				
Russula flavispora (J. Blum) Romagn.		Почва				
Russula foetens (Pers.: Fr.)	Почва					
Russula cf. rutila Romagn.		Почва				
Russula subfoetens W.G. Sm.		Почва				
Russula virescens Schaeff.: Fr.						Почва
Sawadaea bicornis (Wallr.) Homma						Acer
Schizophyllum commune Fr.	F					
Schizopora paradoxa (Schrad.) Donk	F					
Scleroderma bovista Fr.	Почва					
Scutellinia scutellata (L.) Lambotte F,	F, Почва					
Stemonitis fusca Roth	F					
Stereum hirsutum (Willd.) Pers.	F	Q, Fraxinus				
Stereum rugosum Pers.	F					
Stropharia semiglobata (Batsch: Fr.) Quél.					dung	
Stropharia squamosa (Pers.: Fr.) Quél. leaves	лисја				почва	
Suillus luteus (L.: Fr.) Roussel			Почва			
Tapesia cf. fusca (Pers.) Fuckel	F					
Thelephora palmata (Scop.) Fr.			Почва			
Thelephora terrestris Ehrh.			Почва			
Trametes hirsuta (Wulfen) Pilát	F					dec
Trametes cf. ochracea (Pers.) Gilb. & Ryvarden	F					Salix
Trametes versicolor (L.) Lloyd	F	Q				
Tricholoma album (Schaeff.: Fr.) Quél.		Почва				
Tricholoma atrosquamosum (Chev.) Sacc.	Почва					
Tricholoma orirubens Quél.	Почва					
Tricholoma sulphureum (Bull.: Fr.) P. Kumm.	Почва					
Tricholoma terreum (Schaeff.: Fr.) P. Kumm.			Почва			
Tricholoma ustale (Fr.: Fr.) P. Kumm.	Почва					
Tricholoma ustaloides Romagn.	Почва	Почва				
Tricholoma cf. viridifucatum Bon					Почва	
Tyromyces subcaesius A. David	F					
Vascellum pratense (Pers.: Pers.) Kreisel		Почва				
Vuilleminia comedens (Nees) Maire		Q				
Xenasmatella vaga (Fr.) Stalpers	F					
Xerocomus badius (Fr.: Fr.) E.J. Gilbert	Почва					
Xerocomus chrysenteron (Bull.) Quél.	Почва	Почва				
Xerula radicata (Relhan: Fr.) Dörfelt	Почва					
Xylaria hypoxylon (L.) Grev.	F					
Vuilleminia cystidiata Parmasto		Crateagus				

*Corylus* = Cor; *Бука* = F; *Даб* = Q; листопадни дрва се користат во градежништвото = constr; *Бор* = P;

### **ПРИЛОГ 3: Преглед на стопанските субјекти регистрирани во Општината Вевчани**

1. Друштво за производство трговија и услуги ЕНЕРГО ВЕВЧАНИ ДООЕЛ н.м. Вевчани, Вевчани-Производство на електрична енергија
2. Друштво за производство трговија и услуги ЕКОНОМИКА 2012 увоз-извоз Вевчани ДООЕЛ-Сметководствени, книговодствени и ревизорски работи; даночно советување
3. Друштво за производство, трговија и услуги АГРО-КОРЕА 14 ДООЕЛ н.м. Вевчани, Вевчани-Одгледување на јагодесто, јаткасто и друго овошје
4. Друштво за производство, услуги и трговија ВОДЕНИЦА ВИР ВАЛАВИЦА увоз-извоз ДООЕЛ Вевчани-Ресторани и останати објекти за подготовка и послужување на храна
5. Друштво за производство, услуги и трговија МЕГАШ 2014 увоз-извоз ДООЕЛ н.м. Вевчани, Вевчани-Ресторани и останати објекти за подготовка и послужување на храна
6. Трговско друштво за градежништво трговија и услуги ЧОЧОР ИНЖИНИРИНГ н.м. Вевчани ДООЕЛ Вевчани-Изградба на станбени и нестанбени згради
7. Друштво за производство, трговија, градежништво, угостителство и услуги ВИА ДОО увоз - извоз Вевчани-Изградба на станбени и нестанбени згради
8. Друштво за производство, трговија на големо и мало превоз и услуги СПРИЈА ДООЕЛ увоз-извоз Вевчани-Градски и приградски патнички копнен транспорт
9. Трговско друштво за градежништво производство трговија и услуги Јанкоски Александар и други АЛМИКО-ИНВЕСТ Вевчани ДОО-Производство на леб; слатки (колачи, торти) во свежа состојба и бисквити (кекси)
10. Друштво за градежништво, производство, трговија, угостителство и услуги ВИА ИНЖИНИРИНГ ДОО увоз-извоз Цветомир Вевчани-Изградба на станбени и нестанбени згради
11. Трговско друштво за производство трговија и услуги ГАРДЕНА-ПРОЕКТ н.м. Вевчани, Вевчани ДООЕЛ - Останати специјализирани градежни работи, неспомнати на друго место
12. Друштво за производство и трговија ЛАШКО КОМЕРЦ ДООЕЛ н.м. Вевчани, Вевчани-Трговија на големо со пијалаци
13. Трговско друштво за производство трговија и услуги ГЛИШО-КОМПАНИ експорт-импорт ДООЕЛ н.м. Вевчани, општина Вевчани - Ресторани и останати објекти за подготовка и послужување на храна
14. Трговско друштво за производство трговија и услуги ВЕКС ДООЕЛ н.м. Вевчани, Вевчани - Ресторани и останати објекти за подготовка и послужување на храна
15. Трговско друштво за градежништво, производство, трговија и услуги ГАМА-ИНЖИНИРИНГ ДООЕЛ н.м. Вевчани, Вевчани-Малтерисување

16. Трговско друштво за градежништво трговија и услуги КОЧОСКИ - ИНЖИНЕРИНГ Вевчани ДООЕЛ-Малтерисување
17. Индивидуален земјоделец АЈКА Јадранка Ангеле Алулоска Вевчани-Мешовито фармерство
18. Трговско друштво за производство трговија и услуги ЛАЈФ - БИОМЕДИКАЛС увоз-извоз Вевчани ДООЕЛ - Трговија на големо со хемиски производи
19. Друштво за угостителство трговија и услуги ВО ИЗВОР ДООЕЛ увоз-извоз Вевчани - Ресторани и останати објекти за подготовка и послужување на храна
20. Трговско друштво за угостителство трговија и услуги ЈОТОН Вевчани ДООЕЛ - Ресторани и останати објекти за подготовка и послужување на храна
21. Друштво за производство трговија и услуги КМ-ВИН ВИНАРИЈА ДООЕЛ н.м. Вевчани Вевчани - Производство на вино од грозје
22. Трговско друштво за производство трговија и услуги МАНЗЕР Вевчани ДООЕЛ - Поправка и одржување на други превозни средства
23. Друштво за угостителство трговија и услуги КОРЗО Т.Е.А ПРОМ ДООЕЛ увоз-извоз Вевчани Вевчани - Подготовка и послужување на пијалаци
24. Друштво за трговија производство и услуги УНИВЕРЗАЛ-АЦЕ 2012 ДООЕЛ Вевчани - Друга трговија на мало во неспецијализирани продавници
25. Друштво за градежништво услуги производство и трговија ПАЈО БСК ДООЕЛ увоз-извоз н.м. Вевчани Вевчани - Малтерисување
26. Друштво за трговија производство и услуги СИОН 2013 ДООЕЛ увоз-извоз н.м. Вевчани Вевчани - Трговија на мало во неспецијализирани продавници, претежно со храна, пијалаци и тутун
27. Друштво за угостителство трговија и услуги СИДРО ВЕЛКОМЕ ДООЕЛ увоз-извоз Вевчани Вевчани - Ресторани и останати објекти за подготовка и послужување на храна
28. Друштво за странски јазици ГЛОУБ ДООЕЛ Вевчани - Друго образование, неспомнато на друго место
29. Друштво за производство трговија и услуги ВИА ВИНАРИЈА ДОО н.м. Вевчани Вевчани - Производство на вино од грозје
30. Друштво за трговија услуги и промет со увоз-извоз БЕБИ-ВЕВ Вевчани Вевчани ДООЕЛ - Друга трговија на мало со нови производи во специјализирани продавници
31. Трговец поединец овластен сметководител Снежана Тофил Бебекоска СБ КНИГОВОДСТВО Вевчани ТП - Сметководствени, книговодствени и ревизорски работи; даночно советување
32. Друштво за трговија производство и услуги Е.М.ТЕКС 2014 ДООЕЛ увоз-извоз н.м. Вевчани Вевчани - Трговија на мало со текстил во специјализирани продавници
33. Друштво за производство, услуги и трговија БС ГРАДБА ВЕВЧАНИ увоз-извоз ДООЕЛ Вевчани - Малтерисување

34. Друштво за производство,услуги и трговија КУКОСКИ 2014 увоз-извоз ДООЕЛ Вевчани - Трговија на мало во неспецијализирани продавници, претежно со храна, пијалаци и тутун
35. Друштво за производство,градежништво,услуги и трговија СТЕМИШ увоз - извоз ДОО Вевчани Вевчани - Малтерисување
36. Друштво за градежништво услуги производство и трговија ПАЈО БСК ДООЕЛ увоз-извоз н.м. Вевчани Вевчани - Трговија на мало во неспецијализирани продавници, претежно со храна, пијалаци и тутун
37. Трговско друштво за производство, трговија и услуги ФАМАСО Марко, ДООЕЛ увоз-извоз Вевчани - Друга трговија на мало во неспецијализирани продавници
38. Друштво за производство,услуги и трговија на големо и мало ЕКОНОМИКА Соња ДООЕЛ увоз-извоз н.м. Вевчани о.Вевчани - Сметководствени, книговодствени и ревизорски работи; даночно советување
39. Друштво за производство трговија угостителство градежништво и услуги АТРИУМ ДОО увоз-извоз Вевчани - Вевчани - Изградба на станбени и нестанбени згради
40. Друштво за трговија,градежништво и угостителство ЦЕНТАР Иван увоз-извоз,Вевчани ДООЕЛ - Трговија на мало во неспецијализирани продавници, претежно со храна, пијалаци и тутун
41. Трговско друштво за производство,трговија и услуги ДАФ Фонче и др. ДОО увоз-извоз н.м. Вевчани –Вевчани - Трговија на мало во неспецијализирани продавници, претежно со храна, пијалаци и тутун
42. Трговец поединец за трговија на мало Парталоска Петар Каролина ПАРТЕКС ТП н.м. Вевчани, о. Вевчани - Трговија на мало во неспецијализирани продавници, претежно со храна, пијалаци и тутун
43. Друштво за трговија и услуги ПИНДЕ Жарко ДООЕЛ увоз-извоз н.м. Вевчани Вевчани - Малтерисување
44. Трговско друштво ЗИ Вевчани ДООЕЛ - Трговија на мало со текстил во специјализирани продавници
45. Друштво за производство, трговија и услуги СТЕФАН - ПРОМ Татијана ДООЕЛ увоз-извоз Вевчани – Вевчани - Трговија на мало во неспецијализирани продавници, претежно со храна, пијалаци и тутун
46. Трговско друштво за градежништво, трговија и услуги ГОЦЕ Вевчани ДООЕЛ н.м. Вевчани - Малтерисување
47. Трговско друштво за производство,трговија и услуги КАРАТ Вевчани ДООЕЛ - Друга трговија на мало во неспецијализирани продавници
48. Трговец поединец за деловни активности,Стечаен управник,Стојкоски Волче Зоран ЕКОНОМСКО БИРО ФИКИ Т.П. - Останати стручни, научни и технички дејности, неспомнати на друго место
49. Друштво за производство, трговија и услуги КТТ-КОМПАНИ ДООЕЛ увоз-извоз Вевчани Вевчани - Трговија на мало во неспецијализирани продавници, претежно со храна, пијалаци и тутун

50. Друштво за производство градежништво трговија и услуги ЕВРОФАС ДООЕЛ увоз-извоз Вевчани - Малтерисување
51. Трговско друштво за градежништво трговија и услуги В-ДЕМИТ Вевчани ДОО - Малтерисување
52. Друштво за производство трговија и услуги ЈОВ-ЕЛ ДООЕЛ н.м. Вевчани, Вевчани - Други градежно-инсталатерски работи
53. Друштво за производство трговија и услуги ВЕВЧАНЕЦ ДООЕЛ н.м. Вевчани, Вевчани - Малтерисување
54. Трговско друштво за градежништво трговија и услуги ИЗОФАС 2008 Вевчани ДООЕЛ-Малтерисување
55. Трговско друштво за градежништво производство трговија и услуги увоз-извоз ВЕВЧАНИ-МОНТЕР ДООЕЛ н.м. Вевчани Вевчани - Останати специјализирани градежни работи, неспомнати на друго место
56. Трговско друштво за градежништво трговија и услуги КОКО ИНЖЕНЕРИНГ Вевчани ДООЕЛ - Трговско друштво КОКО ИНЖЕНЕРИНГ Вевчани ДООЕЛ
57. Друштво за трговија производство и услуги РУЖИЦА 2010 ДООЕЛ увоз-извоз н.м. Вевчани Вевчани - Трговија на мало во неспецијализирани продавници, претежно со храна, пијалаци и тутун
58. Трговско друштво за градежништво трговија и услуги ФАСАДА-ПА ДООЕЛ увоз-извоз Вевчани - Малтерисување
59. Трговско друштво за производство трговија и услуги РОМАКО 2010 Вевчани ДООЕЛ - Производство на дрвена амбалажа
60. Приватна здравствена установа-ординација по општа стоматологија ВЕДЕНТА Вевчани П.О. - Дејности на стоматолошка пракса
61. Приватна здравствена установа-заботехничка лабораторија ДИЗАЈН ДЕНС Вевчани - Дејности на стоматолошка пракса
62. Приватна здравствена установа - ординација по општа медицина ВИТАЛИТАС Вевчани - Дејности на општа медицинска пракса
63. Приватна здравствена установа - специјалистичка ординација по стоматолошка протетика Д-р КАЛАЈЦИЕСКИ Вевчани - Дејности на стоматолошка пракса
64. Приватна здравствена установа - ординација по гинекологија и акушерство Д-р ЈУЛИЈАНА КОЧОСКА-ПЕШИНОСКА Вевчани - Дејности на специјалистичка медицинска пракса
65. Приватна здравствена установа-аптека ВИА ФАРМ ВЕВЧАНИ н.м. Вевчани Вевчани - Аптеки
66. Приватна здравствена установа - Специјалистичка ординација по орална хирургија Д-р МАРКО ПАРТАЛОСКИ Вевчани - Дејности на стоматолошка пракса
67. Трговско друштво за сточарство, производство, трговија и услуги БЕБЕК ФАРМ увоз-извоз ДООЕЛ н.м. Вевчани Вевчани - Одгледување на молзни крави.

## ПРИЛОГ 4: НЕЗАШТИТЕНО И ЗАШТИТЕНО КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО ВО ВЕВЧАНИ

### 1. ПРОФАНА АРХИТЕКТУРА

Ред. бр.	Име на објектот	Год. на градба	Заштитено	Забелешка
1.	Куката на Китановци	од 1898-1906	да	193 m <sup>2</sup> во основа, +2
2.	Куката на Дуцкиновци	1929	да	112 m <sup>2</sup> во основа, +2
3.	Куката на Пешиновци	крајот на 18 век	да	98 m <sup>2</sup> во основа, П+1
4.	Куката на Даскаловци	почеток на 20 век	да	95 m <sup>2</sup> во основа, П+1
5.	Куката на Коруновци	почеток на 20 век	да	92 m <sup>2</sup> во основа, Су+П+1
6.	Куката на Угриновци	крајот 18/почеток на 19 век	да	87 m <sup>2</sup> во основа, П+2
7.	Куката на Калајџиевци	крајот на 19 век	да	76 m <sup>2</sup> во основа, П+2
8.	Куката на Костојчиновци	1880 (1890)	да	92 m <sup>2</sup> во основа, П+1
9.	Куката на Гоговци	почеток на 20 век	да	140 m <sup>2</sup> во основа, +1
10.	Куката на Поповци	1820	да	85 m <sup>2</sup> во основа, П+1
11.	Пупина Кука	крајот на 19 век	не	102 m <sup>2</sup> во основа, П+2
12.	Вир, валавица и воденица – Костојчини		да	156 m <sup>2</sup> во основа, П; реконструирана 2007-2008
13.	Русја воденица		не	48 m <sup>2</sup> во основа, П

### 2. САКРАЛНА АРХИТЕКТУРА

Ред. бр.	Име на објектот	Заштитено	Забелешка
1.	Црква “Св. Никола	Да	Црква, П
2.	Манастир “Св. Спас“	Не	Црква, П
3.	Црква “Св. Спас“- Белаплоча	Не	Црква, П
4.	Црква “Св. Петка“	Не	Параклис, П
5.	Црква “Св. Димитрија“	Не	Параклис, П
6.	Црква “Св. Руса Среда“	Не	Параклис, П
7.	Црква “Св. Недела“	Не	Параклис, П
8.	Црква “Св. Вјан“	Не	Параклис, П
9.	Црква “Св. Богородица“	не	арх. локалитет
10.	Црква “Св. Ѓорѓа“	не	во градба

### 3. АРХЕОЛОШКИ ЛОКАЛИТЕТИ

Ред. бр.	Име на објектот	Заштитено	Забелешка
1.	мв “Вајтос“	-	
2.	мв “Селиште“	-	
3.	Црква “Св. Богородица“	-	центар на Вевчани

### 4. ЗАЧУВАНИ ТРАДИЦИОНАЛНИ ОБИЧАИ

Ред. бр.	Име на обичајот	Заштитено	Забелешка
1.	“Свети Василја“ (Вевчански карневал)	не	Театар под маски на отворено - Василичари
2.	Вевчанска носија	не	пред се женската носија

## ПРИЛОГ БР. 5 ЗАПИСНИК ОД ЈАВНА РАСАПРАВА

Република Северна Македонија  
Општина Вевчани  
Бр. 17-287/25  
28.05. 2019 год.  
ВЕВЧАНИ

### Записник

#### од јавна расправа по Нацрт-план за управување со СП Вевчански Извори и Извештај за СЕА за планот за управување

(Општина Вевчани: 13.05.2019 година)

Јавната расправа се одржа во салата за состаноци на општина Вевчани. Поради доцнење на преставниците од МЖСПП, Сектор за природа, расправата започна во 12 часот.

Од МЖСПП, Сектор за природа присутуват: м-р Александар Настов, Александар Јаневки и Златко Златков.

На јавната расправа се присутни и: Градоначалникот на Општина Вевчани, вработени во Општината, локални организации и граѓани (прилог: Список на учесници).

Александар Настов од МЖСПП ја отвори јавната расправа и напомена дека расправата е наменета за дискусија околу плановите и начинот на управување со заштитеното подрачје. На присутните им се обрати г-н Сашо Јанкоски, Градоначалник на општина Вевчани, субјект кој управува со СП Вевчански Извори.

Трајче Митев, тим лидер на експертскиот тим што го подготви планот за управување со заштитеното подрачје, извести дека имаат припремено две презентации и тоа:

- презентирање на поглавја, програми и зонирање на СП, од Планот за управување и
- Извештајот за стратешка оцена за планот за управување.

По истекот на третата година треба да се направи ревизија, а по една година (4тата година) се подготвува нов План кој ќе важи 10 години.

Митев го изложи проблемот со Вевчанска Локва и фактот што таа не е во рамки на заштитеното подрачје. Во постапката за прогласување, МЗШВ побарало овој дел да се из земе од подрачјето. Но, факт е дека локвата е составен и многу значаен дел од подрачјето и постојат два начина за нејзино вклучување во режимот на заштита- или со постапка за проширување на границите на заштитеното подрачје или со прогласување на Јабланица за Национален парк.

Митев ги претстави засегнатите страни во заштитата на подрачјето и даде опис на елементите од Планот (опис на подрачјето, пределите и хидрологијата, биолошката разновидност и социо-економската состојба).

Митев ги образложи предлозите за зонирањето на заштитеното подрачје.

Со Зоната за строга зона се опфатени три локалитети: пасиштата на Голина, Вевчанските извори и девствената шума околу манастирот Св. Спас.

Зоната за активно управување опфаќа два локалитети: Врвот на Црн камен се однесува на костеновите шуми и шумата околу девствените шуми околу манастирот Св. Спас.

Зона на одржливо користење е најголема и опфаќа 71,3% од вкупната површина на подрачјето.

Бафер зоната е заштитен појас со ширина од 10 метри.



Накратко беа образложени и активностите кои се дозволени во Зоната за строга заштита (ЗСЗ) со осврт на моменталната состојба (затекната состојба и присутна инфраструктура).

Експертот Митев ги образложи целите на заштитата на подрачјето и направи осврт на петте програми за управување со подрачјето:

- Програма за заштита и мониторинг на природно наследство
- Програма за одржливо користење на природните ресурси
- Програма за развој на одржлив туризам
- Програма за подигнување на јавната свест
- Програма за раководење, управување и администрација

Потоа Митев продолжи со презентација на Извештајот за Стратегиска оцена на влијание на Планот за управување со СП Вевчански Извори" врз животната средина.

Во извештајот е анализирана состојба без имплементација на планот за управување. Планот е во конзистентност со националните стратегии и планови како и регионалните планови за развој. Табеларно се прикажани влијанијата и мерките за имплементација на планот за управување. Скоро сите медиуми кои се анализирани се со позитивно влијание, единствено бучавата и влијанието врз почвите се со минимално негативно влијание- поради присуство на патот кај горна Белица и потенцијалниот пораст на туристи и како резултат зголемување на бучавата. Влијанието врз почвите е оценето со минимално негативно влијание поради можност за нејзино користење како обработливо земјиште и евентуално користење на вештачки ѓубрива и препарати за заштита на растенијата. Се препорачува органско земјоделие.

Анализата на алтернативи разгледува опции без и со имплементација на планот. Подобра алтернатива е имплементација на планот, бидејќи доколку не се имплементира влијанијата врз природното подрачје ќе бидат под негативни, со економски ризици и намалување на вредноста на заштитеното подрачје.

Како заклучок и препорака се: примена на насоките од планот на управување, следење и спроведување на законската рамка, спроведување на мониторинг и постапки за вклучување на јавноста во донесување на одлуки во управувањето со подрачјето.

Настов образложи дека годишните програми се изготвуваат согласно Законот за заштита на природа, според кој управителот со заштитеното подрачје треба да поднесува годишна програма и годишен извештај до МЖСПП.

По јавната расправа, МЖСПП треба да донесе согласност на Планот за управување, а пред тоа Советот на Општината треба да го усвои планскиот документ.

Потоа Настов ги покани присутните на дискусија. Прво го покани г-дин Сашо Јанкоски, Градоначалник на општина Вевчани, управувач со заштитеното подрачје.

Градоначалникот Јанкоски информираше дека во последниот период интензивно се работи на прогласување на подрачјето со поддршка од Еко-свест. Формирани се две тела: Совет на засегнати страни и Научен Совет. Истите одржаа свои седници. Забелешките на Научниот Совет за Вевчанска Локва се значајни, но не беше намерата да се стопира процесот, идејата е да се иницира проширување на границите на заштитеното подрачје во иднина.

Стојан Лешоски од Еко-свест образложи дека на седницата на Советот на засегнати страни како и на Научниот совет исто така се дискутирало за важноста на Вевчанската локва и се потенцирала важноста на Локвата и нејзината поврзаност со изворите. Воедно било предложено да се разгледа и заштитата на Вевчанска река.

Трајче Лазороски, поранешен член на тимот за прогласување на заштитеното подрачје. Јавно се заблагодари на МЖСПП, Градоначалникот на општина Вевчани и на експертот Митев за двете презентации. Неговите забелешки на планот се:

- За границите- процентот на зоната на одржливо користење е поголем- како ќе се управува со него, без да нема негативни влијанија.
- Шумите се природно богатство но и заштита од многу појави (клима, дождови и сл), Треба да се внимава како се управува со зоните- шумите се приоритет, особено поради нашиот дел од планината е најзаштитен. Треба и понатаму да се штитат. Како пример- ЕВН имаше траса Јанков Камен- Белица, за потребите на далекувод- на теренот има рана фаза на ерозија.

- Дали една јавна расправа е доволна за ваков тип на плански документ?

- Средствата се важни за соодветна реализација на плановите. Порано немаше доволно средства за ваква намена. Планот мора соодветно да се примени и испочитува.

Тој наведе и неколку технички забелешки, како на пример: Пештерата не е 30 метри туку е 4-7 метри и слично.

- Подножјето околу манастирот Св Спас треба да биде со поголема заштита. Иако тоа сега се експлоатира, превентивата е многу важна.

- Кога се носат вакви планови, кога доаѓаат туристи треба истите да бидат безбедни, но и сите капацитети треба да се заштитат, на пример: каптажите за вода за пиење.

- Постојат неколку природни реткости кои не се споменати во Планот.

- Некои податоци треба да не бидат јавни за да се елиминира можност за злоупотреба.

- Според заклучоците, тие се согласни со стратешката оценка.

Тој постави прашање за последниот пасус во извештајот за СЕА: како планот ќе придонесе кон економски и инфраструктурен балансиран развој? И побара појаснување од експертскиот тим.

Исто така тој постави уште неколку прашања:

- Каков е статусот со имотните права на парцелите што влегуваат во подрачјето?

- Дали Советите се формирани по новиот Закон? Треба учество на локални биолози.

- Советот на засегнати страни брои 10 членови. Дали се гласа?

Настов образложи дека во фаза на изготвување и по донесувањето планот е јавен документ и сите значајни работи намерно не се ставени премногу детално за да се елиминира можна злоупотреба. Но податоците се јавни и се смета дека секој кој ги користи согласно националното законодавство, но не и за злоупотреба на просторот.

Градоначалникот Јанкоски потврди дека шумата апсолутно нема да се сече, со планот нема ни да може да се користи. За тоа треба посебен план за да донесе за управување со шумите (во заштитено подрачје).

Татјана Дуцкиноска- Петреска од подрачна единица на МЗШВ.

Во врска со мониторингот и годишната програма и извештај, ме интересира дали Општината Вевчани има средства да го примени планот во делот за вршење мониторинг?

Настов појасни дека постојат три типа мониторинг:

- Мониторинг на спроведување на Планот за управување,
- Мониторинг на хидро-геолошки потенцијали, и
- Мониторинг на природата и биодиверзитетот.

Има програми по кои се раководи управувачот. МЖСПП донесе Програма за управување со природата за 2019 година, каде што најмногу се вклучени активности кои се реализираат со средства од донатори. За планот за управување- делот на мониторинг се прави по протоколи. Најважно е да се оформи Чуварска служба (со ренџери) и во соработка со експерти да се спроведува мониторингот. На национално ниво сè уште нема Програма за мониторинг, дури и Националните паркови не го прават тоа како што би требало, поради тоа што се чека на законската рамка и правилниците. Исто така ќе треба да се формира и база на податоци. Во однос на финансиите, има донатори кои ги поддржуваат овие активности.

Градоначалникот Јанкоски образложи дека општината е мала, но работи на оспособување на персонал и нов персонал кој ќе го работи ова, вклучително и советник за туризам и чуварска служба како и шумарски инженер.

Ана Чоловиќ од Еко-свест објаснија дека веќе спроведуваат дел од активностите од планот на терен во име на Општината Вевчани. Со проектот кој тие го спроведуваат се вршат обуки на идните ренџери, нивно комплетно опремување, набавка на теренско возило, обуки за локалното население за одржливо собирање на шумските плодови, изготвување на мониторинг прирачник за ренџерите, активности за обележување на подрачјето и подигање на јавната свест и сл.

Златко Златков од СП, МЖСПП, извести дека во рамки на ЕУ Твининг изготвен е Прирачник за обележување (сигнализација) на заштитени подрачја. Прирачникот е во нацрт-фаза и треба да се консултира пред да се направат сите активности на терен.

Настов предложи да им се испрати работната верзија на прирачникот за да ја користат при дизајнирање на инфо-тавлите, ознаките и логото на СП Вевчански Извори.

Експертот Митев се осврна на поставените прашања и забелешки на учесниците во расправата. Што се однесува до големината на зоната на одржливо користење, како резултат на анализите при подготовка на планот како и врз база на консултациите со локалното население и општината, се дојде до оваа форма и процентуална распределба на зоните. Самото подрачје ќе мора да има посебен план за управување со шумите во заштитени подрачја. Тој план е законски подложен на поригорозни мерки и смета дека нема да дојде до несакани ефекти врз шумата.

Настов се осврна на процесот на управување со зоните во СП Вевчански Извори. Со тек на време дел од Зоната на одржливо користење (ЗОК) ќе преоѓа во Зона на активно управување (ЗАУ). Во ЗСЗ само се контролира и не се менува. Делови од ЗАУ ќе преоѓаат во ЗСЗ. Околу сите зони и границите, е присутна бафер зоната односно заштитниот појас.

Стојан Лешоски дополни дека веќе постојат локалитети кои можат да бидат унапредени од Зоната за одржливо користење во Зоната активно управување, се разбира во некој нареден период.

Жарко Лешоски, директор на основното училиште во Вевчани потенцира дека на состаноци на Советот на засегнати страни, чиј член е, ги дискутирале овие теми, вклучително и зонирањето. Според тоа: во моментот, ова е најцелесходно и

зонирањето е прифатливо. Останува прашањето за Вевчанска Локва, но ќе го покренеме дополнително. Како страв кој се појавува во дискусијата е прашањето на заштитата на водата за пиење и искористување на песокот под Св Спас. Во однос на мониторингот и заштитата, сметам дека локалното население ќе има голем удел во тоа. Училиштето е вклучено во активностите на проектот на Еко-свест. Ќе имаме работилници и обуки за заштитеното подрачје и за активности кои се дозволени и тие што се забранети во сите посебни зони на подрачјето. Вевчани има изразена свест, не треба премногу да стравуваме од нарушувања на подрачјето, бидејќи докажавме дека знаеме да го штитиме она што го имаме.

Бранислав Ристески, директор на ЈНУ Институт за старословенска култура во Прилеп, управител на СП Маркови Кули, постави прашање во однос на финансирањето на управувањето на подрачјето како и на активностите од планот за управување. Искажа загриженост во однос на недостигот од финансиски средства.

Настов информираше дека се прават напори да се пренесат искуствата од другите земји да се најде ефикасен механизам за управување со заштитени подрачја кој ќе ни одговара и форма за финансирање која ќе овозможи најдобра долгорочна и континуирана заштита на нашите подрачја. МЖСПП мора да биде отворено и да овозможи целосна поддршка на процесот.

Градоначалникот Јанкоски објасни дека зонирањето било поинакво поради претходни планови за масовна инфраструктура предложена од претходната власт. Но, овие проекти нема да се градат, единствено е возможно да се прави развој на инфраструктурата надвор од ова подрачје. Истото е наменето за заштита на природата и водните ресурси.

Настов објасни дека планината Јабланица е предвидена за Национален парк уште од пред 40 години. Во однос на Вевчанската Локва односно глацијалното езеро има опции- на пример: измена на Законот за заштита на подрачјето со проширување на границите, за што Министерот би издал решение за привремено проширување на подрачјето.

Лешоски го образложи ризикот од дивото собирање на растителни производи кое се случува со нелегално преоѓање на жители од Албанија и праша како тоа да се сопре?

Настов одговори дека ова би се решило со привремена заштита со решение на Министерот, со што сите институции со ингеренции ќе имаат обврска да реагираат и да го заштитат подрачјето.

Градоначалникот Јанковски праша: Како да се постапи во однос на опожарената шума и казната од инспекторатот за шумарство за неотстранување на опожарените стебла?

Настов одговори дека зависи за која шума станува збор, понекогаш недореченостите и празнините меѓу разните закони може да доведат до ваква ситуација. Со планот има заштита и од пожари тоа е делумно регулирано, но штетата мора да се превенира. Во годишната програмата треба да се предвиди санирање на опожарената шума и нејзино ревитализирање.

Трајче Лазороски го покренува прашањето за Подгоречкото езеро и неговата поврзаност со Вевчанските извори. Тука има проблем бидејќи Подгоречкото езеро е порибено со калифорниска пастрмка и е загрозна популацијата на ендемичниот тритон.

Настов објасни дека калифорниската пастрмка е алохтон вид, а треба да се види за кој вид тритурус станува збор, инаку ако е ендемичен вид, станува збор за

загрозување на живеалиштето. Повторно ги упати да достават пријави до МЗШВ и до МЖСПП, за да може да се реагираат надлежните служби и инспекциски органи.

Стефан Радиноски, директор на Комуналното претпријатие во Вевчани праша: Колку е издржливо и дали се овозможени сите услови за функционирање во делот на одржување на хигиената и заштита на изворите за водоснабдување. Ние располагаме со голема територија од 1370 хектари, како ќе обезбедиме заштита и управување кога немаме финансии?

Во однос на каптажата, за населението е многу важно да се зачува тој дел заради тоа што една третина од населението се снабдува со вода за пиење од тие места.

Настов потенцира: нема сектор кој не е поврзан, заштитата на животната средина ви е примарна цел не само отстранување на отпадот. Во однос на ова, во Секторот за отпад во МЖСПП исто така има проекти и стратегии. Општината Вевчани може да се вклучи бидејќи станува збор за заштитено подрачје. Можеби може да се предвидат некои средства за поддршка на комуналното претпријатие. Има и други елементи како на пример: едукација и селектирање на отпадот која овозможува секундарен прилив на средства.

Експертот Митев одговори на прашањето за заштита на изворите и водата. Согласно Законот за води, треба да се воспостават зони околу извориштето- според тие проекти се забранува пристап во близина на изворишни зони.

Настов ги упати општинските служби и КП од Вевчани во Секторот за води при МЖСПП да се покрене постапка за заштита на извориштата и водата, како и да донесат одлука на Советот на општина Вевчани да се заштити зоната околу водните извори за вода за пиење (водозащитна зона).

По исцрпување на расправата Настов потсети дека во законскиот рок сите можат писмено да испратат забелешки и коментари на Планот за управување и Извештајот за СЕА. Потоа, записникот ќе биде официјално доставен до Советот на Општината за да може да се продолжи со постапката за носење одлука за донесување План за управување.

Расправата заврши во 14:30 часот.

Вевчани: 13 мај 2019 година

Записничар

Ана Чоловиќ,



Оверувачи на Записникот:

1. Александар Настов,

2. Стојан Лешоски,

