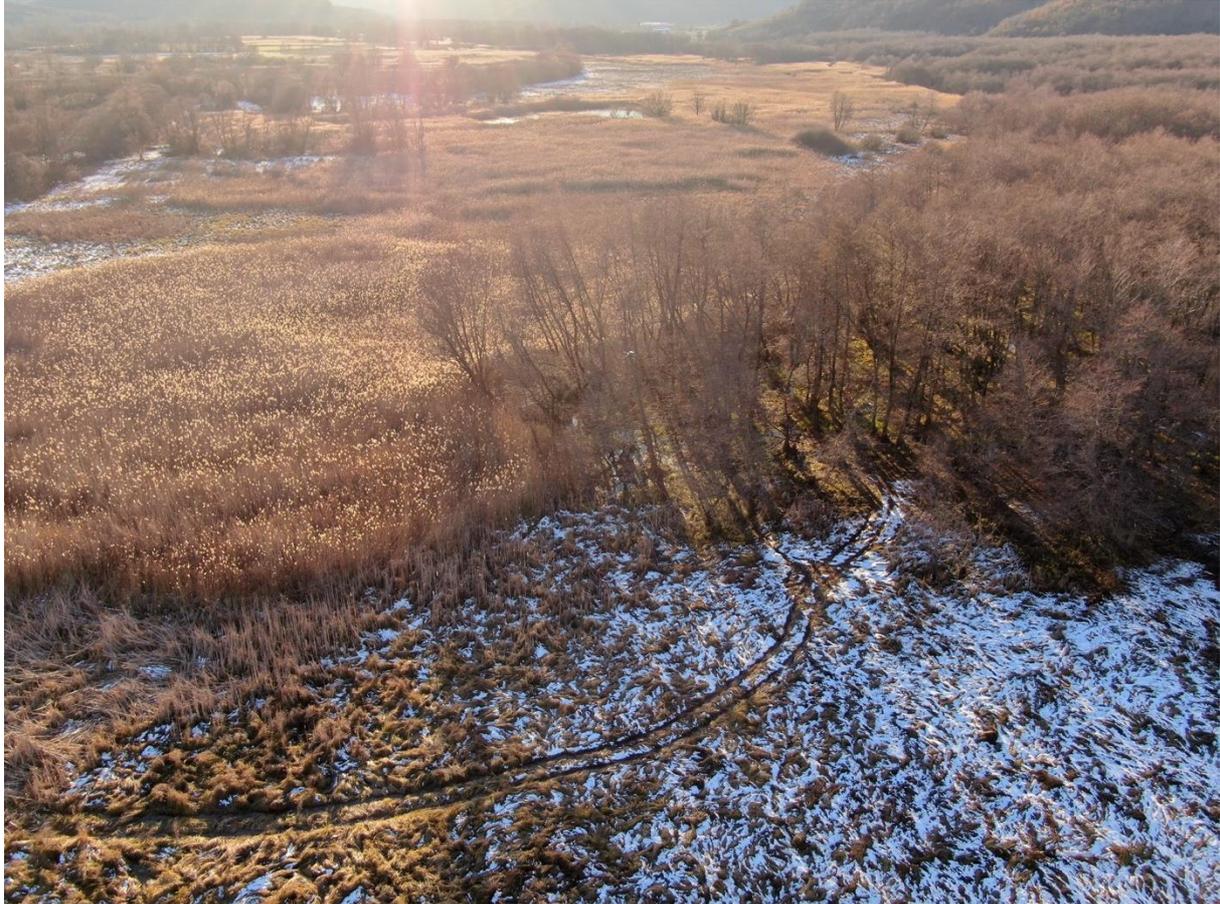


Студија за валоризација на Белчишко Блато - Парк на природата



Фотографија: Ѓоко Зороски

Јануари 2022

Проект: „Зачувување на Белчишко Блато, со ангажман на Општина Дебрца и локалните засегнати чинители“, финансиран од Партнерскиот фонд за критични екосистеми (CEPF)



Содржина

1	ИЗВРШНО РЕЗИМЕ.....	5
2	ВОВЕД	9
2.1	ОСНОВНИ ПОДАТОЦИ.....	10
2.1.1	<i>Регион.....</i>	10
2.1.2	<i>Изготвувач на Студијата.....</i>	11
2.1.3	<i>Список на експерти вклучени во подготовката на студијата.....</i>	12
2.1.4	<i>Период на изготвување на Студијата.....</i>	12
2.1.5	<i>Правна рамка – Закон за заштита на природата.....</i>	12
2.2	СООДВЕТНА ИНСТИТУЦИОНАЛНА РАМКА ВО СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА.....	12
2.3	СООДВЕТНИ НАЦИОНАЛНИ ПЛАНСКИ ДОКУМЕНТИ.....	13
2.3.1	<i>Национална стратегија за заштита на природата 2017-2027.....</i>	13
2.3.2	<i>Национална стратегија и акционен план за биолошка разновидност 2018-2023</i>	13
2.3.3	<i>6^{ти} Извештај до ЦБД (CBD).....</i>	13
2.4	ДРУГИ РЕЛЕВАНТНИ ТЕМИ.....	14
2.4.1	<i>Натура 2000.....</i>	14
2.4.2	<i>Емералд мрежа.....</i>	14
2.4.3	<i>Мрежа на заштитени подрачја.....</i>	14
3	ОПИС НА ПОДРАЧЈЕТО	16
3.1	ОСНОВНИ ПОДАТОЦИ.....	16
3.1.1	<i>Географска положба.....</i>	16
3.1.2	<i>Засегнати страни.....</i>	16
3.1.3	<i>Права на сопственост.....</i>	21
3.1.4	<i>Концесиски права.....</i>	21
3.1.5	<i>Други планови кои влијаат на подрачјето.....</i>	21
3.2	ОКОЛИНАТА НА ПОДРАЧЈЕТО.....	22
3.2.1	<i>Геолошки карактеристики.....</i>	22
3.2.2	<i>Хидролошки карактеристики.....</i>	24
3.2.3	<i>Клима и климатски промени.....</i>	27
3.2.4	<i>Почва.....</i>	28
3.2.5	<i>Био-географски карактеристики.....</i>	30
3.2.6	<i>Видови фауна и флора.....</i>	31
3.2.7	<i>Живеалишта.....</i>	49
3.2.8	<i>Екосистеми.....</i>	51
3.2.9	<i>Пределни.....</i>	51
3.3	СОЦИО - ЕКОНОМСКИ КАРАКТЕРИСТИКИ.....	52
3.3.1	<i>Локалните заедници.....</i>	52
3.3.2	<i>Користење на земјиштето и економски активности.....</i>	54
3.3.3	<i>Урбанизација и населби.....</i>	59
3.3.4	<i>Економски развој.....</i>	59
3.3.5	<i>Индустија.....</i>	59
3.3.6	<i>Постоечка инфраструктура.....</i>	60
3.3.7	<i>Планирана инфраструктура.....</i>	66
3.3.8	<i>Културно наследство.....</i>	66

3.3.9	Туризам	67
3.3.10	Образование	68
4	ПРОЦЕНКА НА ПОДРАЧЈЕТО	69
4.1	ПРИРОДНИ ВРЕДНОСТИ	69
4.1.1	Живеалишта и екосистеми	69
4.1.2	Фауна и флора	69
4.2	КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО	82
4.3	СОЦИОЕКОНОМСКИ ВРЕДНОСТИ	82
4.4	НАЦИОНАЛНО И МЕЃУНАРОДНО ЗНАЧЕЊЕ НА ПОДРАЧЈЕТО	82
4.5	ЗАКАНИ	82
4.6	ЕФЕКТИВНОСТ НА УПРАВУВАЊЕТО	88
5	СТРАТЕГИЈА	89
5.1	ПРЕПОРАКА ЗА КАТЕГОРИЈА НА ЗАШТИТА	89
5.1.1	Национално законодавство	89
5.1.2	Интернационални стандарди	89
5.2	ПРЕДЛОГ ЗА ГРАНИЦИТЕ И ЗОНИТЕ	89
5.2.1	Граници	89
5.2.2	Зонирање	92
5.3	ПРЕПОРАКА ЗА РЕСТРИКЦИИ ПО ЗОНИ	96
5.4	ЦЕЛИ ЗА ЗАШТИТА	97
5.5	МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА	97
6	МЕНАЏМЕНТ И УПРАВУВАЊЕ	99
6.1	ПРЕПОРАЧАНИ МИНИМАЛНИ БАРАЊА ЗА ЧОВЕЧКИ И ДРУГИ РЕСУРСИ СЕ:	99
6.2	СТРУКТУРИ ЗА УПРАВУВАЊЕ СО ЗАШТИТЕНИ ПОДРАЧЈА	99
6.3	УПАТСТВО ЗА ПРИХОДИ И РАСХОДИ НА УПРАВУВАЊЕТО	99
7	КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСИ	102
7.1	ЛИТЕРАТУРА	102
7.2	ИЗБРАНИ ВЕБ-СТРАНИЦИ	103
8	ПОДАТОЦИ	104
9	АНЕКСИ	105
9.1	АНЕКС 1: АНАЛИЗА НА ЗАКАНИ СПОРЕД МЕТТ КЛАСИФИКАЦИЈА	105
9.2	АНЕКС 2: СТАНДАРДЕН ФОРМУЛАР ЗА ПОДАТОЦИ ЗА ПРЕДЛОЖЕНАТА ЛОКАЦИЈА КАКО НАТУРА 2000	105
9.3	АНЕКС 3: АНКЕТА НА МИСЛЕЊА	105
9.4	АНЕКС 4: СПИСОК НА РАСТИТЕЛНИ ВИДОВИ	105
9.5	АНЕКС 5: СЛОЕВИ ЗА ОПРАВДУВАЊЕ НА ЗОНИРАЊЕТО	105

Предлог цитат:

Студија за валоризација на Белчишко Блато. Зачувување на Белчишко Блато, Северна Македонија, преку ангажман со општините и локалните засегнати страни. (2022)

Кратенки

Кратенка на англиски	Назив на англиски	Кратенка на македонски	Назив на англиски
BD	Birds Directive of EU	ДП	Директива за птици на ЕУ
CBD	Convention on Biological Diversity	КБР	Конвенција за биолошка разновидност
ESS	Ecosystem Services	ЕСУ	Екосистемски услуги
EU	European Union	ЕУ	Европската Унија
GWP	Global Water Partnership	ГПВ	Глобално партнерство за вода
HBI Ohrid	Hydrobiological Institute Ohrid	ХБЗ Охрид	Хидробиолошки завод Охрид
HD	Habitat Directive of EU	ДЖ	Директива за живеалишта на ЕУ
IUCN	International Union for Conservation of Nature	МУЗП	Меѓународна унија за зачувување на природата
METT	Management Effectiveness Tracking Tool	АСЕУ	Алатка за следење на ефективноста на управувањето
MoEPP	Ministry of Environment and Physical Planning	МЖСПП	Министерство за животна средина и просторно планирање
MP	Management Plan	ПУ	План за управување
MTC	Ministry for Transport and Communication	МТВ	Министерство за транспорт и врски
NMK	North Macedonia	СМ	Северна Македонија
NP	National Park	НП	Националниот парк
PA	Protected Area	ЗП	Заштитено подрачје
SDF	Standard Data Form (Natura 2000)	СФП	Стандарден формулар за податоци (Natura 2000)
UNEP	United Nations Environment Programme	УНЕП	Програмата на Обединетите нации за животна средина
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization	УНЕСКО	Организација за образование, наука и култура на Обединетите нации
WH	World Heritage	СН	Светско наследство

Благодарност

За конструктивниот придонес при изработувањето на студијата, би сакале да изразиме благодарност до:

- Здружението за екологија и туризам „ЕКОТУРИЗАМ 2016“, Охрид;
- Општина Дебрца: Зоран Ногачески, Ангел Секулоски;
- МЖСПП: Сектор за природа;
- Поединци - експерти во својата научна област.

1 Извршно резиме

Белчишко Блато (наречено и Сини Вирој) се наоѓа во општина Дебрца, во подножјето на Илинска Планина, на надморска височина од околу 760 m. Блатото се напојува со повеќе од 10 карстни извори, познати како Сини Вирој кои потекнуваат од извори северно и североисточно од селото Ново Село, во правец на селото Белчишта. На потегот од околу 2 km во северниот дел од блатото, се појавуваат голем број извори. Површината на блатото зафаќа неколку стотици хектари.

Белчишко Блато е едно од најважните блата во Северна Македонија со поплавени шуми и влажни пасишта, бидејќи е добро зачувано. Специфично е и поради различните типови блатни живеалишта, особено поплавената еволава шума.

Националната стратегија за заштита на природата (2017 - 2027), препорачува блатото да се прогласи за заштитено подрачје и го наведува меѓу другите значајни локации на гео-наследство од областа на хидрологијата, што треба да се земе во предвид при изработката на новиот Просторен план на Република Македонија. Исто така, Националната стратегија и акционен план за биолошка разновидност (2018 - 2023), препорачува заштита на подрачјето.

Понатаму, Белчишко Блато е дел од Националната мрежа **Емералд на Република Северна Македонија** и се предлага да биде номинирано како локација на **Натура 2000**.

Здружението за екологија и туризам „ЕКОТУРИЗАМ 2016“, Охрид, започна активности за заштита и зачувување во 2016 година и досега е активно преку различни проекти.

Оваа студија се заснова на збир од околу 15 различни истражувачки студии, вклучително и теренска работа, кои главно беа спроведени во текот на изминатите 3 години. Од овие студии, природните вредности на подрачјето може накратко да се сумираат последователно како :

- Белчишкото Блато претставува едно од најдобро зачуваните блата во Северна Македонија каде што човечкото влијание речиси и да не постои.
- Блатото со својата речиси ненарушена средина е добро познато со децении по својот специфичен биодиверзитет, што го прави жариште на биолошката разновидност со висока природна вредност.
- Белчишкото Блато со слатководните извори и еволавата шума претставува живеалиште за бројни ендемични и други видови.
- Валоризацијата на видовите и живеалиштата покажува дека постојат неколку видови риби (на пр. *Pelastogaster minutus*, *Scardinius kneri*), влекачи (на пр. *Elaphe quatuorlineata*, *Emys orbicularis*, *Natrix tessellata*, *Testudo hermanni*), водоземци (на пр. *Hyla arborea*, *Tringoides*), птици (на пр. *Streptopelia turtur*, *Rallus aquaticus*, *Picus canus*, *Pernis apivorus*, *Ixobrychus minutus*, *Gallinula chloropus*, *Circus cyaneus*, *Botaurus stellaris*), цицачи (на пр. *Myotis blythii*, *Miniopterus schresusparosiber*, *Ursus arctos*, *Lutra lutra*), габи (на пр. *Gyrodon lividus*, *Lactarius omphaliformis*), растенија (на пр. *Rumex hydrolapathum*, *Carex elata*, *Malus florentina*), гастроподи (на пр. *Anisus vorticulus*, *Horatia novoselensis*) и живеалишта (на пр. алкални блата, алувијални шуми со *Alnus glutinosa* и

Fraxinus excelsior, *Salix alba* и *Populus alba* крајбрежни живеалишта), кои заслужуваат заштита.

Економијата во регионот каде што се наоѓа блатото, се одликува со низок степен на развој и постои недостаток на мотивација за луѓето да останат во регионот.

Во текот на изработката на оваа студија, се остварија средби и беа информирани и консултирани многу засегнати страни за тековниот процес на заштита на блатото: Министерството за животна средина и просторно планирање (МЖСПП) – Сектор за природа, Министерството за животна средина и просторно планирање (МЖСПП) – Сектор за води, Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство - Сектор за шумарство, лов и риболов, Државниот инспекторат за земјоделство, општина Дебрца, Хидробиолошкиот институт - Охрид, земјоделци и ловџии од околината.

Според анкетата на мислења, спроведена врз локалното население кое живее во близина на блатото, заклучено е дека позитивно мислење, со 100% поддршка, испитаниците дале за заштита на Белчишкото Блато. Повеќе од 90 % испитаници, сметаат дека заштитата на блатото ќе има позитивни ефекти врз природата и населението.

Главните притисоци и закани за живеалиштата и видовите, како и за квалитетот на водата потекнуваат од:

- Годишно и повеќегодишно одгледување недрвни култури;
- Стоچارство и пасење;
- Лов, убивање и собирање копнени (автохтони) животни;
- Пожари;
- Хидролошки модификации (одводнување);
- Инвазивни неавтохтони/туѓи растенија;
- Канализација од домаќинства и урбани отпадни води;
- Земјоделски и шумски отпадни материји (на пр. вишок ѓубрива или пестициди);
- Цврст комунален отпад и градежен шут.

Според сите оценети документи, извештаи, анкети, податоци, интервјуа и јавни дискусии со засегнатите страни, авторите на оваа студија заклучуваат дека Белчишкото Блато треба да се земе во предвид да биде заштитено на национално ниво со категорија IV „Парк на природата“, според Законот за заштита на природата на Република Северна Македонија и IUCN категориите, со својот речиси недопрен и непроменет екосистем (важен за видовите и живеалиштата), чистата изворска вода и потенцијалната можност за развој на еко-туризмот и еко-земјоделството во регионот.

Во оваа студија е претставен предлог за зонирање, вклучувајќи зони за: (1) строга заштита, (2) активно управување, (3) одржлив развој.

Зона	хектари	%
Строга заштита	68,3	17,0
Активно управување	99,7	24,8
Одржлив развој	233,0	58,0

Вкупно	401,0	100
--------	-------	-----

Предложеното зонирање се заснова на прописите на Законот за природата (чл. 104-107), секторските извештаи користени за оваа студија, како и на теренските посети на подрачјето. Детално оправдување за зонирањето е објаснето во Анекс 5 - Сроеви за зонирање.

Зонирањето беше дизајнирано со неколку критериуми како просторни слоеви:

- Евловата шума како клучно живеалиште во блатото;
- Дистрибуција на клучните видови *Triturus macedonicus* и *Emys orbicularis*;
- Јадрото преставува дистрибуцијата на важни видови птици;
- Дистрибуција на важни видови габи (*Gyrodon lividus* и *Lactarius omphaliformis*);
- Распространетост на значајни видови тркачи во евловото живеалиште;
- Дистрибуција на клучните видови пеперутки *Lycaena dispar*;
- Изворите Сини Вирој.

Заедно со предлогот за зонирање е изготвен и предлог за ограничувања во секоја од зоните.

Зонирањето со нејзините ограничувања е изготвено за да може да се обезбедат мерки за зачувување, врз основа на примарните конзерваторски цели:

- Формирање на активно тело за управување со блатото;
- Активна соработка со засегнатите страни (особено земјоделците), вклучувајќи информирање и едукација;
- Стратегија за развој на туризмот, вклучувајќи информирање и едукација на посетителите;
- Ограничување на риболовот;
- Ограничување на ловот (освен контролата на диви свињи);
- Минимизирање на загадувањето од цврст отпад;
- Минимизирање на загадувањето од отпадните води.

Препораки за управување со природните ресурси:

- Формирање на тело за управување со подрачјето (се препорачува управувањето со Белчишко Блато да биде во надлежност на Општина Дебрца и да работи во тесна соработка со НВО (по можност Здружението за екологија и туризам, „ЕКОТУРИЗАМ 2016“, Охрид);
- Соработка со Општина Дебрца, со цел заштита на блатото;
- Собирање средства од различни донатори за активности за конзервација и управување;
- Редовна комуникација и соработка со засегнатите страни.

Направен е предлог за минимални барања, кој вклучува квалификуван персонал од 5 вработени, канцелариски простор, автомобил 4x4 (пик-ап), компјутери, униформи, двогледи, камери, мобилни телефони.

Одржливото финансирање на ова тело на управување е клучен услов за ефикасно спроведување на мерките за управување. Главните извори на финансирање треба да бидат државата, општината, таксите за влез на туристи, меѓународните донатори:

ПОНТ, ГИЗ, ЕУ, ГЕФ, УНЕП, УНДП преку имплементација на различни донаторски проекти.

Вовед

Белчишкото Блато (Сини Вирој) се наоѓа во општина Дебрца. Блатото се напојува со вода од неколку извори, кои течат од јужното подножје на огранокот Габер (962 метри надморска височина) и е добро познато по својата специфична биолошка разновидност.

Здружението за екологија и туризам „ЕКОТУРИЗАМ 2016“, Охрид е невладина организација, основана во 2016 година со мисија да ја зачува биолошката разновидност, истовремено обезбедувајќи ги локалните заедници директно да имаат корист од заштитата на нивните природни живеалишта. Организацијата работи на истражување и заштита на блатото од нејзиното формирање, финансирано од различни проекти.

Во изминатите години беа спроведени неколку студии за различни сектори на природните вредности, кои се основа за оваа студија за валоризација:

- Ќуштеревска Р. и Цветкоска Ц. (2021): Извештај за флористички истражувања на Белчишко Блато;
- Голчева Ж. (2019): Социо-економска студија за Белчишко Блато;
- Христовски С. (2021): Диверзитет на фауната на тркачите (*Coleoptera*, *Carabidae*) на Белчишко Блато;
- Kaplan, G. (2019): Подготовка на карти на Белчишко Блато (Сини Вирој) со помош на техники за далечинско согледување и геоинформации. Почетен извештај;
- Караделев М., Русевска К., Тофиловска С. и Јовановски Т. (2021): Извештај за габите во Белчишко Блато;
- Наќев С. (2021): Проценка на орнитофауната;
- Патчева С. (2021): Разновидноста на алгите во Белчишко Блато;
- Симовски Б., Минчев И. и Николов Б. (2019) Воспоставување почетен мониторинг на клучното шумско живеалиште: Алувијални шуми со обична евла (*Alnus glutinosa*) и јасен (*Fraxinus excelsior*) во Белчишко Блато;
- Спировска М., Христовски С., Велевски М., Меловска Н., Комненов М., Китанова Д. и Стојанов А. (2015): Студија за биолошката разновидност на Белчишкото блато. Министерство за животна средина и просторно планирање. Извештај од проектот;
- Стеријовски, Б. 2021: Студија за валоризација на Белчишко Блато за водоземци и влекачи;
- Стојанов А. (2021): Фауна на цицачи во Белчишко Блато;
- Талевска М. (2021): Извештај за макрофити во Белчишко Блато;
- Талевски Т., М. Талевска, Т. Наумоски, В. Новевска, Л. Локоска (2007): Прелиминарни истражувања на мочурливите терени во реонот Дебрца и предлагање на мерки за нивна заштита како делови на природата од посебен интерес, Македонско лимнолошко друштво;
- Талевски Т. и Трајчевски Б. (2021): Извештај за теренска истражувачка работа - *Cyprinid* Риби;
- Трајановски, С. (2021): Мониторинг на бентичката фауна;
- Тренчева М. (2021): Пеперутките на Белчишко Блато;
- Вељаноска-Сарафилоска, Е. (2021): Извештај од физичко-хемиски анализи на водите од Белчишко Блато.

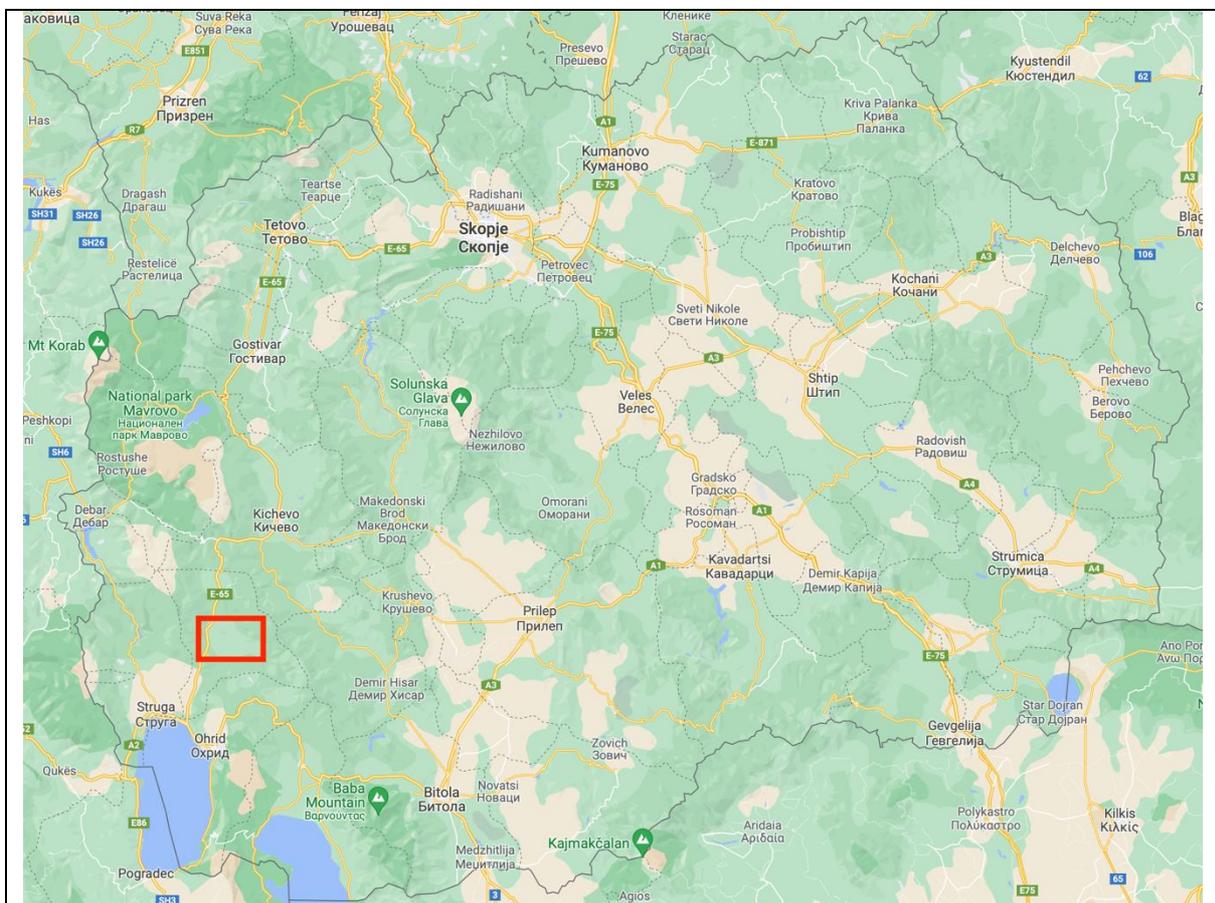
Целта на оваа студија е прогласување за заштитено подрачје, според Законот за природата во Северна Македонија.

Оваа студија за валоризација е изработена според Правилникот за содржината на студијата за валоризација на заштитено подрачје (Службен весник на Република Македонија бр. 26/12).

1.1 Основни податоци

1.1.1 Регион

Белчишкото Блато е едно од најголемите преостанати блата во Македонија. Се наоѓа во подножјето на Илинска Планина, на надморска височина од околу 760 m. Блатото претставува реликтен остаток од некогашното Десаретско Езеро, со кое Дебрца била поплавена во плиоценот. Со повлекување на Десаретското Езеро, по должината на реката Сатеска, бројни ендемични видови растителен и животински свет, останале да егзистираат и понатаму во овој локалитет.

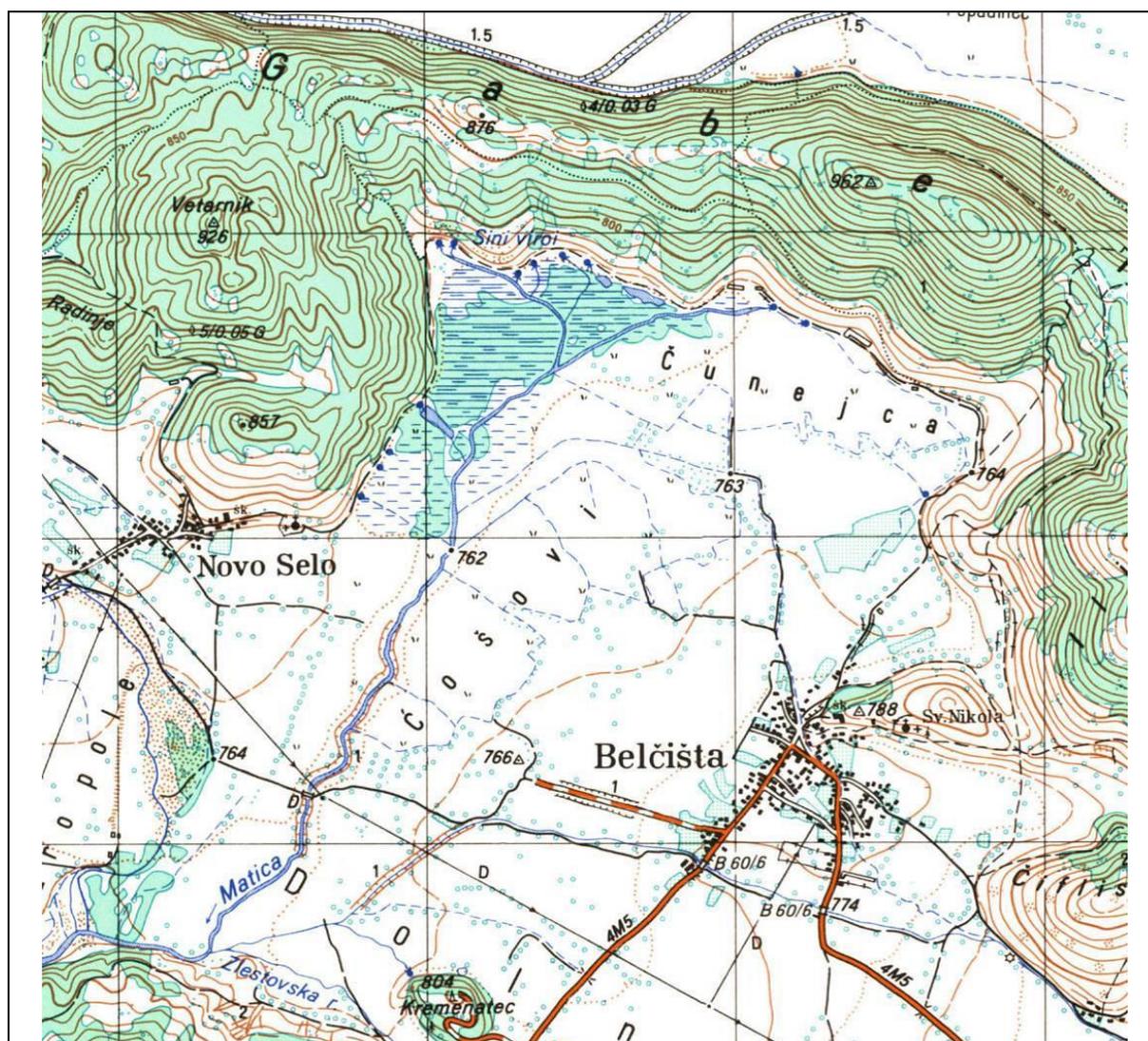


Google maps на Северна Македонија – црвеното квадратче го означува подрачјето на Белчишко Блато

Блатото се напојува со 11 поголеми карстни извори, познати како Сини Вирој, кои потекнуваат од извори, северно и североисточно од селото Ново Село, во правец на селото Белчишта. Во блатото има и неколку мочуришни езера, од кои 3 се поголеми и тоа: Белчишки Син Вир, Новоселски Син Вир I и Новоселски Син Вир 2 и Сино Дувло. На потегот од околу 2 km во северниот дел од блатото, се појавуваат голем број извори.

Површината на блатото зафаќа неколку стотици хектари. Во изминатите децении биле ископани повеќе одводни канали за земјоделски цели, што влијае на режимот на водата или блатото до денес. Во последно време се одржуваат само неколку од каналите.

Белчишко Блато е едно од најважните, добро зачувани блата во С. Македонија, со поплавени шуми и влажни живеалишта. Се наоѓа во коридорот на кафеавата мечка, помеѓу с. Ботун и Илинска-Плакенска Планина. Дополнително, значењето на Белчишкото Блато е значајно затоа што се наоѓа и во коридорот за миграција на водните птици. Во блатото се одржува стабилна популацијата на видрата во нејзиното пошироко подрачје. Специфично е и заради различните типови на мочуришни живеалишта, особено поплавената еволава шума.



Топографска карта на Белчишко Блато

1.1.2 Изготвувач на студијата

Изработувач на студијата е Здружението за екологија и туризам „ЕКОТУРИЗМ-2016“, Охрид - невладината организација основана во 2016 година, со мисија да ја зачува биолошката разновидност и истовремено да обезбеди локалните заедници директно да имаат корист од заштитата на нивното природно живеалиште. Здружението,

моментално е во фаза на имплементација на проектот: „Зачувување на Белчишко Блато, Северна Македонија, преку ангажман со општината и локалните засегнати страни“ (јуни 2020 - мај 2022 година), финансиран од Партнерскиот фонд за критични екосистеми (CEPF).

1.1.3 Список на експерти вклучени во подготовката на студијата

Експерт	Улога
Даниел Богнер	Меѓународен клучен експерт за управување со заштитените подрачја
Ѓоко Зороски	Раководител на проектот
Гоце Колевски	Проектен координатор
Ивана Христовска	Асистент на проектот и техничка поддршка

1.1.4 Период на изготвување на студијата

ноември 2021 – јануари 2022

1.1.5 Правна рамка – Закон за заштита на природата

Согласно одредбите од Законот за заштита на природата („Службен 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, 39/16, 63/16 и 113/18), со цел да се даде точна проценка на моменталната состојба и да се даде основа за изработка на Актот за прогласување заштитено подрачје, треба да се изработи Студија за валоризација.

Содржината на ваквата студија е дефинирана во Правилникот за содржината на студијата за валоризација или ревалоризација на заштитено подрачје (Службен весник на Република Македонија бр. 26/12).

Мочуришта. Општи одредби за заштита на водите и зачувување на биолошката и пејзажната разновидност во мочуриштата се во **Законот за заштита на природата (членови 55-59)**, вклучително и забрана за поделба на водотеците на начин што придонесува за деградација на живеалиштата, намалување на количината на вода под биолошкиот минимум. , сушење, покривање на извори, мочуришта и други мочуришта, преземање мерки и активности за спречување на загадување на водните живеалишта и водите кои навлегуваат во водните живеалишта, забрана за изградба на објекти или управување со природни ресурси покрај природни извори, покрај бреговите на природните водотеци, крајбрежни области на природни или вештачки езера, како и поплавени рамнини на водотеци.

1.2 Соодветна институционална рамка во Северна Македонија

Собранието и Владата на Република Северна Македонија играат голема улога во донесувањето на законодавството и стратешките документи од областа на заштитата на природата.

Министерството за животна средина и просторно планирање (МЖСПП), Секторот за природа е владин орган, надлежен за вршење на активности во областа на заштитата на животната средина и природата.

Министерството за животна средина и просторно планирање (МЖСПП), Секторот за води е одговорен за спроведување на активности во областа на управувањето со речниот слив.

Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство, Секторот за шумарство и ловство е владин орган, одговорен за регулирање на шумарството, рибарството и сродните прописи.

Државниот инспекторат за земјоделство, односно Одделението за физичка заштита на риболовни води, е владин орган, надлежен за надзор и контрола на риболовот во целата земја.

Општина Дебрца има надлежности во просторното планирање и заштита на животната средина.

1.3 Соодветни национални плански документи

1.3.1 Национална стратегија за заштита на природата 2017-2027

Националната стратегија за заштита на природата 2017-2027, го идентификува Белчишко Блато со мочуришни езера, објаснувајќи дека блатото е под континуиран притисок од мелиоративни активности (одводнување). Стратегијата препорачува да се прогласи блатото за заштитено подрачје и го наведува блатото меѓу другите значајни локации на геонаследство од областа на хидрологијата, што треба да се земат во предвид при изработката на новиот Просторен план на Република Македонија.

1.3.2 Национална стратегија и акционен план за биолошка разновидност 2018-2023

Националната стратегија за биолошка разновидност и акционен план на Северна Македонија, во неколку наврати го споменува Белчишко Блато како важно подрачје за биодиверзитетот, покрај другите мочуришта. Извештајот конкретно укажува на живеалиштето на евовата шума и препорачува подрачјето да се стави под заштита.

1.3.3 6^{ти} Извештај до ЦБД (CBD)

Во Шестиот извештај до CBD (Спировска 2020), Белчишко Блато се спомнува во неколку делови:

- Национална цел 10: Спречување, губење, деградација и фрагментација на природните живеалишта од национално и меѓународно значење: Белчишко Блато се споменува како засегнато низинско блато;
- Белчишко Блато се препорачува да биде дел од индикаторот „Површина на големи низински мочуришта“, што ја покрива заканата дека површината може да се намали, иако во последно време, Белчишко Блато малку се зголемува.

1.4 Други релевантни теми

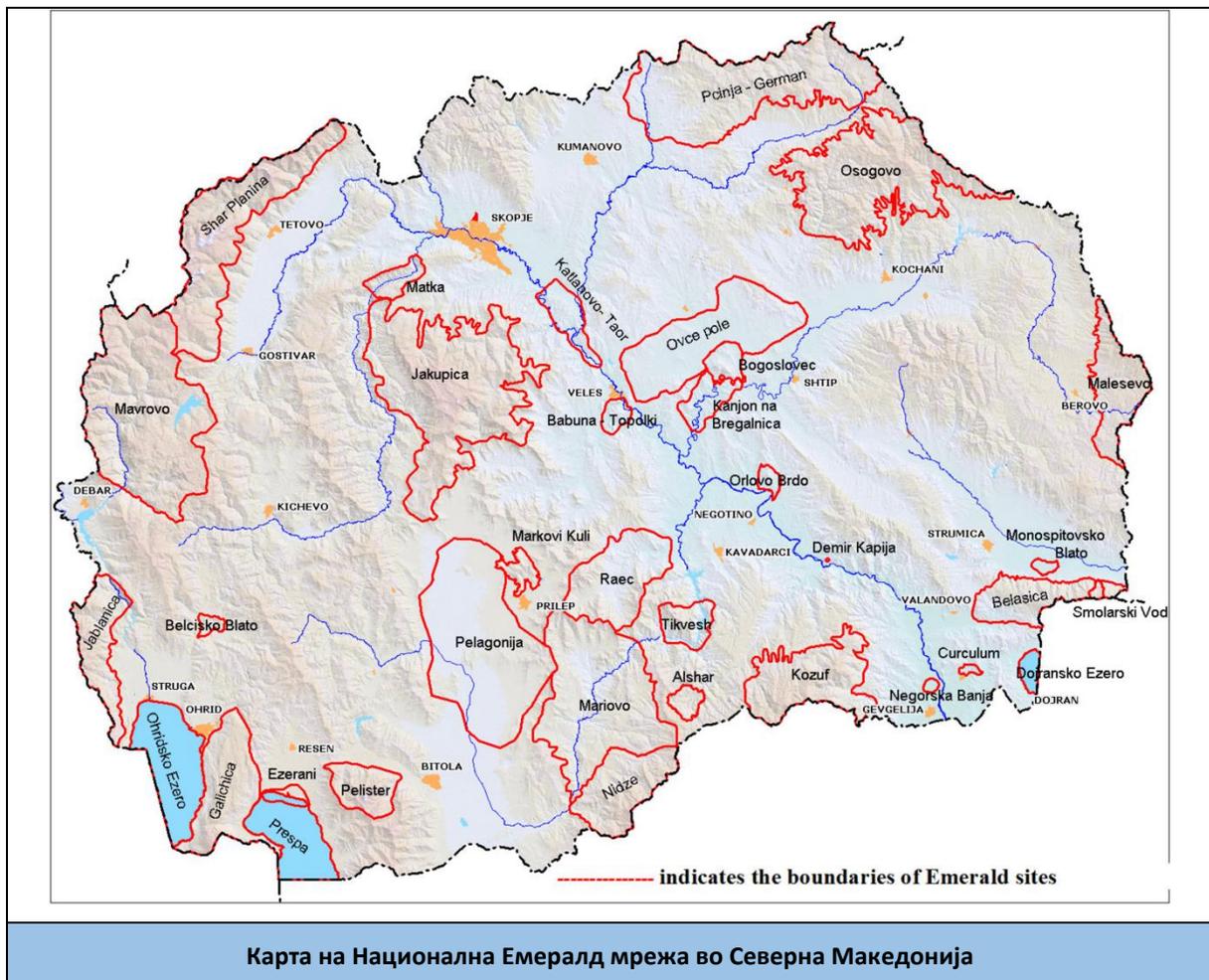
1.4.1 Натура 2000

Стандардна форма на податоци, според Директивата за живеалишта на ЕУ, беше подготвена од Спировска и сор. (2015) и е во прилог како Анекс на оваа студија. Предложеното место Натура 2000, ја вклучува и околината на блатото и затоа е поголемо од заштитеното подрачје што е предложено во оваа студија.

Понатаму, во рамките на проектот „Јакнење на капацитетите за имплементација на Натура 2000 во Македонија, на централно и локално ниво“ (2017 година), финансиран од ЕУ-ИПА, Белчишко Блато е препорачано да биде номинирано за локација на Натура 2000.

1.4.2 Емералд мрежа

Белчишко Блато е дел од Националната мрежа Емералд, на Република Северна Македонија.



1.4.3 Мрежа на заштитени подрачја

Во рамките на проектот: „Зажакнување на еколошката, институционалната и финансиската одржливост на системот на заштитени подрачја во Македонија“, од страна на Македонското еколошко друштво (2011), беше развиена репрезентативна

мрежа на заштитени подрачја во Република С. Македонија, каде Белчишкото Блато е идентификувано и предложено за заштита, со категорија: Заштитено подрачје „Споменик на природата“.

2 Опис на подрачјето

2.1 Основни податоци

2.1.1 Географска положба

Географски факти:

Географска ширина (север)	41°18'49" С
Географска должина (источна)	20°49'14" И
Надморска височина (просечна)	760 м.н.в.
Површина	400 хектари

2.1.2 Засегнати страни

2.1.2.1 Прелиминарна листа на засегнати страни

Прелиминарната листа на засегнати чинители вклучува:

- Министерство за животна средина и просторно планирање (МЖСПП) – Одделение за природа
- Министерство за животна средина и просторно планирање (МЖСПП) – Одделение за води
- Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство - Одделение за шумарство, лов и риболов
- Државен инспекторат за земјоделство
- Општина Дебрца
- Хидробиолошки институт, Охрид
- Канцеларија за управување со слив на Црн Дрим, МЖСПП, Охрид
- Здружение за екологија и туризам „ЕКОТУРИЗАМ 2016“, Охрид
- Земјоделци од подрачјето
- Ловци од подрачјето

2.1.2.2 Анализа на засегнати чинители

За целите на оваа студија беше подготвена анализа на засегнатите чинители. Методологијата го следи *Rietbergen-McCracken & Narayan* (1998). Табелата дадена подолу, ги опишува идентификуваните засегнати чинители и за секоја од нив:

- Интереси во однос на блатото
- Правен статус или права
- Тековно влијание врз блатото
- Потенцијално идно влијание врз блатото како заштитено подрачје
- Степен на влијание (стручна проценка)

- 1) Мало/нема влијание
- 2) Некоје влијание
- 3) Умерено влијание
- 4) Значајно влијание
- 5) Многу влијателен

Позитивното влијание е означено со зелено, а негативното влијание е означено со црвено.

Група заинтересирани страни	Интереси во однос на ЗП	Правен статус/права	Тековно влијание врз ЗП	Потенцијално идно влијание врз ЗП	Степен на тековно влијание	Степен на потенцијално влијание
Министерство за животна средина и просторно планирање (МЖСПП) – Одделение за природа	Заштита на биолошката разновидност; имплементација на меѓународни документи за заштита на природата; издавање дозволи; подготвување закони и прописи во однос на природата;	Владини овластувања	Поддршка за прогласување на Белчишко Блато за заштитено подрачје	Белчишко Блато да се определи за заштитено подрачје и Натура 2000 локација; Обезбедување средства (Влада или ЕУ);	2	4
Министерство за животна средина и просторно планирање (МЖСПП) – Одделение за води	Одржување на квалитетот на водата; Спречување на загадување на водата; Одржливо користење на водните ресурси;	Владини овластувања	Подготовка на закони и прописи за управување со водите; Издавање дозволи за концесии за вода; Спроведување научно истражување; Управување со речен слив и имплементација на Рамковната директива за води на ЕУ;	Заштита и одржливо користење на водите на Белчишко Блато; Обезбедување средства (Влада или ЕУ);	2	4
Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство	Поддршка на земјоделците во блатото	Владини овластувања	Нема влијание	поддршка на агроеколошки мерки и одржување на	1	4

Група заинтересирани страни	Интереси во однос на ЗП	Правен статус/права	Тековно влијание врз ЗП	Потенцијално идно влијание врз ЗП	Степен на тековно влијание	Степен на потенцијално влијание
(МЗШВ)				живеалиштата		
Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство, Сектор за шумарство, лов и риболов (МЗШВ)	Регулирање на лов и риболов	Владини овластувања	Во моментот не се активни концесии за лов и риболов		1	1
Општина Дебрца	Заштита на блатото; Одржливо користење на водните ресурси; Развивање на туризмот	Локална власт	Проекти за подигање на свеста и зачувување Урбанистичко просторно планирање	Поддршка на заштитата на подрачјето Поддршка на управувањето со заштитеното подрачје	2	4
Здружение за екологија и туризам „ЕКОТУРИЗАМ 2016“, Охрид	Заштита на блатото; Управување со заштитеното подрачје; Развивање на туризмот	Невладина организација	Проекти за подигање на свеста и зачувување Истражувачки проекти координација на конзерваторските активности координација на прогласување	Истражување за биодиверзитетот во блатото Поддршка на заштитата на подрачјето Поддршка на управувањето со заштитеното подрачје	4	5
Фармери	Користење на земјоделско земјиште	сопствениците на земјиштето и корисниците	употреба на хемиски супстанции и ѓубрива	одржување на земјоделско земјиште и управување со	1	4

Група заинтересирани страни	Интереси во однос на ЗП	Правен статус/права	Тековно влијание врз ЗП	Потенцијално идно влијание врз ЗП	Степен на тековно влијание	Степен на потенцијално влијание
	во подрачјето	на земјиштето		мочуришни живеалишта		

2.1.2.3 Анкета на јавно мислење

Здружението за екологија и туризам, „ЕКОТУРИЗАМ 2016“, Охрид спроведе истражување на мислењето меѓу локалното население, врз основа на квантитативен прашалник кој вклучуваше неколку квалитативни прашања. На анкетата одговориле околу 30 лица и во однос на социо-економските параметри, примерокот е доста репрезентативен. Повеќе од половина од луѓето се вработени со полно работно време, живеат во семејство, имаат средно образование и работат како квалификуван технички, медицински или друг кадар.

Главните резултати од спроведената анкета, поврзани со заштитата на Белчишко Блато се:

- 100% би поддржале петиција за заштита
- 94% гледаат позитивни ефекти од прогласувањето за заштитено подрачје
- 90% сметаат дека заштитата ќе има позитивни ефекти врз локалното население
- 68% не гледаат никакви проблеми поврзани со заштитата
- 90% би препуштиле одговорноста за управување со блатото да ја има општината
- Општо мислење: луѓето гледаат многу можности за развој, работни места и туризам преку заштита на блатото

Целосното истражување со резултатите е претставено во Анекс 3.

2.1.3 Права на сопственост

Сопственичките права во Република Северна Македонија, се регулирани со Уставот и Законот за сопственост.

Со податоците за сопственоста на имотот управува Агенцијата за катастар на недвижности (АКН).

Земјиштето во предложеното заштитено подрачје е во сопственост на државата и на приватни лица. Како следен чекор, треба да се обезбеди целосен попис на околу 1200 катастарски парцели.

2.1.4 Концесиски права

2.1.4.1 Концесија за риболов

Во моментот не е активна концесијата за риболов (информациите се добиени на состанок со претставници од Општина Дебрца, одржан на 27.12.2021 година).

2.1.4.2 Концесија за лов

Во моментот не е активна концесијата за лов (информациите се добиени на состанок со претставници од Општина Дебрца, одржан на 27.12.2021 година).

2.1.5 Други планови кои влијаат на подрачјето

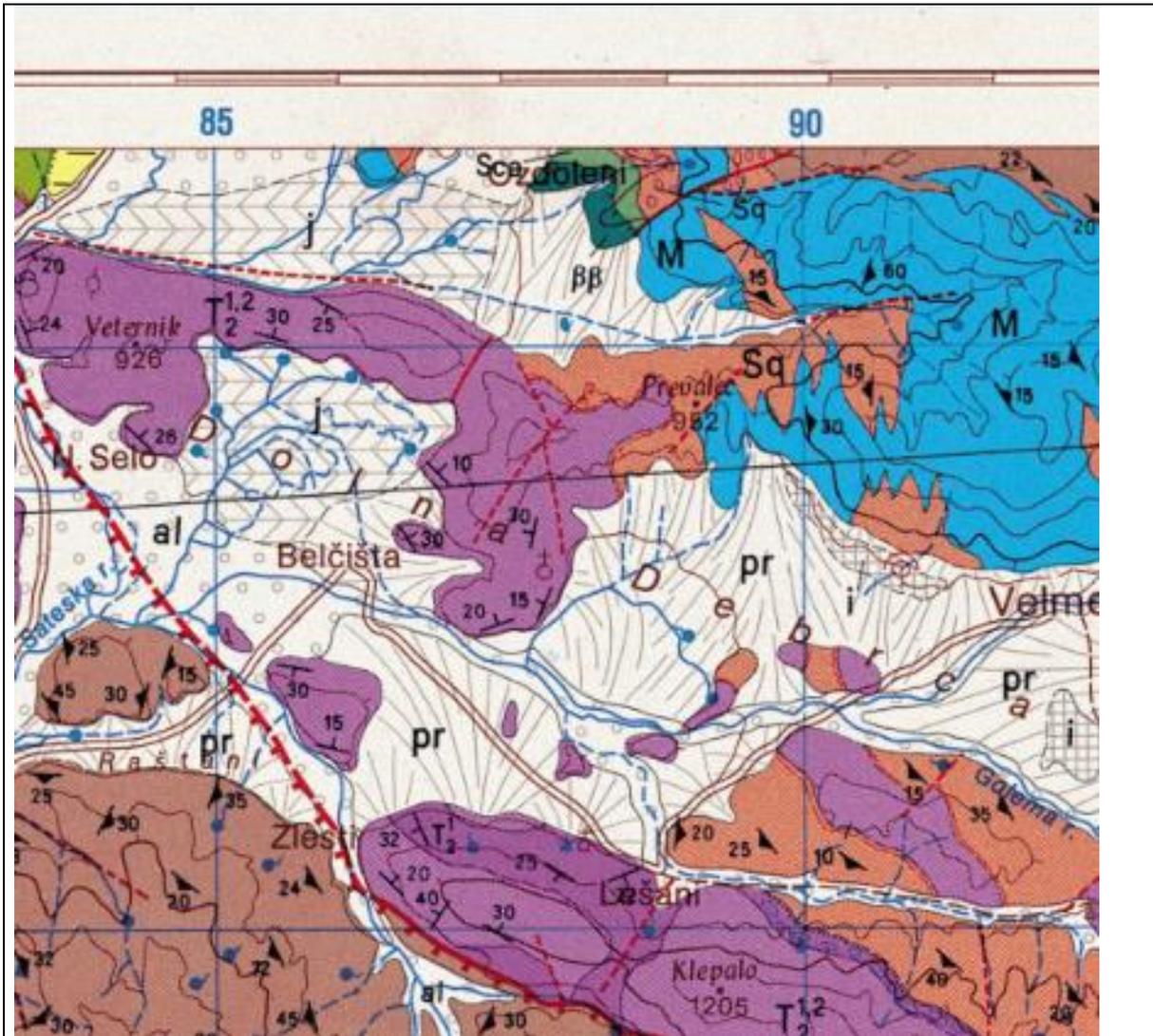
Национален просторен план на државата 2002-2020: Овој план го препорачува Белчишко Блато, како подрачје за зачувување на природата.

Урбанистички план на општината: Претставниците на Општина Дебрца, на состанокот потврдија дека за подрачјето на блатото не се планирани никакви инфраструктурни објекти или урбанистички планови, ниту пак истите се валидни за подрачјето.

2.2 Околина на подрачјето

2.2.1 Геолошки карактеристики

Геолошката структура на поширокото подрачје во општината, вклучително и блатото, се состои претежно од алувијални формации, пролувијални седименти, распространети во рамничарскиот дел. Алувијалните наоѓалишта, по инженерско-геолошките карактеристики се претежно лабилни терени, со ниски вредности на физичко-механичките својства. Од регионален геолошки аспект, овој простор се наоѓа во западно-македонската гео-тектонска зона, односно во рамките на охридскиот неоген басен, на чиј северен раб се наоѓа котлината Дебрца. На овој простор, во основата на неогените и квартерните седименти, лежат тријаски карпи, а на површината на теренот се среќаваат езерски седименти, како и седименти кои се наталожени во квартерниот период и тука имаат најголема распространетост. Дебелината на неогенските наоѓалишта се движи од 50 - 100 m, додека езерско-блатните наслаги се дебели 20 - 30 m, што е докажано со хидрогеолошки дупчење и истите, во јужниот раб на Дебрца се покриени со алувијални и пролувијални седименти. Карпестите маси од периодот тријас, претставени со масивни варовници, во вид на голема греда што се протега на исток-запад, ја делат котлината на северни и јужни делови. Овие варовници зафаќаат голема површина во сливот од Охридското Езеро, од кои најзначајна творба е хорст-синклиналата Галичица и нивната дебелина се проценува на околу 500 m.



Легенда:

Квартер		Девон		
al	Алувиум	M	Мермеризирани варовници	Брахисинклинала
pr	Пролувиум	Sq	Металесочници	Тонење на осата на антиклинала или синклинала
Терциер		Sqse	Кварц-серицитски шкрилци (филитични шкрилци)	Елементи на падот на пукнатина
P ₁₋₂	Песок, чакал и глини	$\frac{1}{\sigma}$	Нормална граница утврдена (со пад), покриена и со несигурен карактер	Тектонизирана граница
Јура		$\frac{1}{\sigma}$	Постепен преод	Расед без ознака на карактер: утврден, покриен и претпоставен
γ	Леукократни гранити	$\frac{1}{\sigma}$	Ерозиона граница: утврдена и покриена	Раседна зона
Тријас		60°	Елементи на падот на фолијација и вертикална фолијација	Чело на лушпа: утврдена и претпоставена
T _{1,2}	Масивни варовници	20°	Фолијација со линеација	Чело на лушпа: утврдена и претпоставена
T _{2,2}	Плочести варовници	30°	Елементи на падот на слоевитост	Свлечиште
T _{1,2}	Доломити	\downarrow	Елементи на падот на оската на малите набори	
T ₁	Песочници и глинци	\uparrow	Оса на антиклинала	

Геолошка мапа на подрачјето на Белчишко Блато

На северниот раб од Белчишкото Блато, тријаските масивни варовници го градат огранокот Габер и во однос на другите тријаски структури, овде се дебели околу 250 m. Варовниците се најчесто сиви по боја, изразито испукани и карстифицирани. Составени се од карбонатна маса, со ретки единечни зрна и жилички од калцит. Се одликуваат со присуство на богата, разновидна фосилна фауна од алги, гастроподи, ламеларни бранхијати, ежови, корали, така што на одредени места, тие образуваат типични органогени варовници. Според детерминираната фауна, масивните варовници со својата старост одговараат на анизичкиот и ладинскиот под од среден тријас.

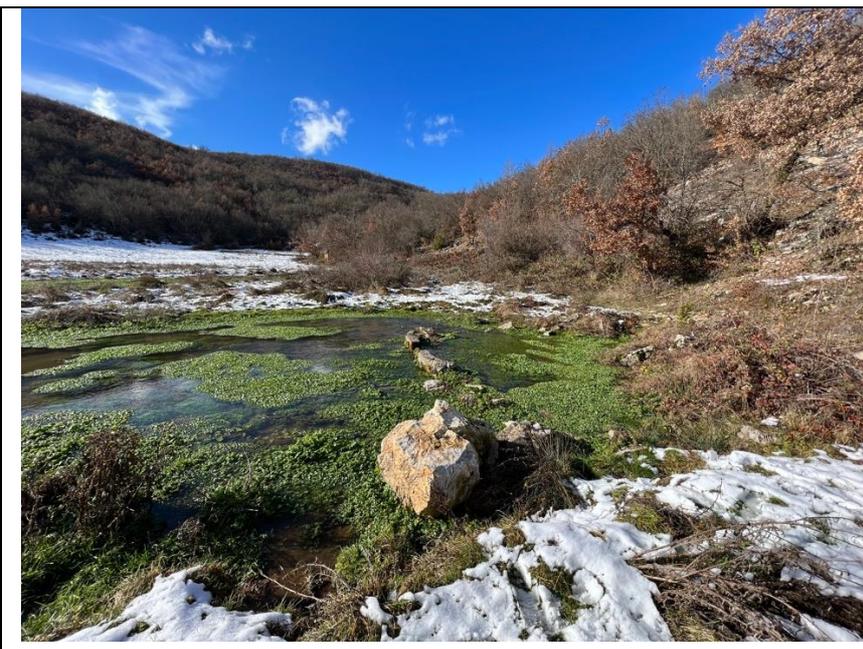
2.2.2 Хидролошки карактеристики

Блатото е дел од сливот на Голема Река, односно Сатеска и се состои од 11 поголеми извори, кои се наоѓаат по рабовите на локалитетот и голем број извори, кои се наоѓаат во внатрешноста на локалитетот.

Издашноста на изворите е различна и вкупната просечна вредност на количината на вода која истекува од целиот локалитет на Белчишко Блато е околу 5m³/s (Водостопанство „Охридско Езеро“; Талевски 2007).

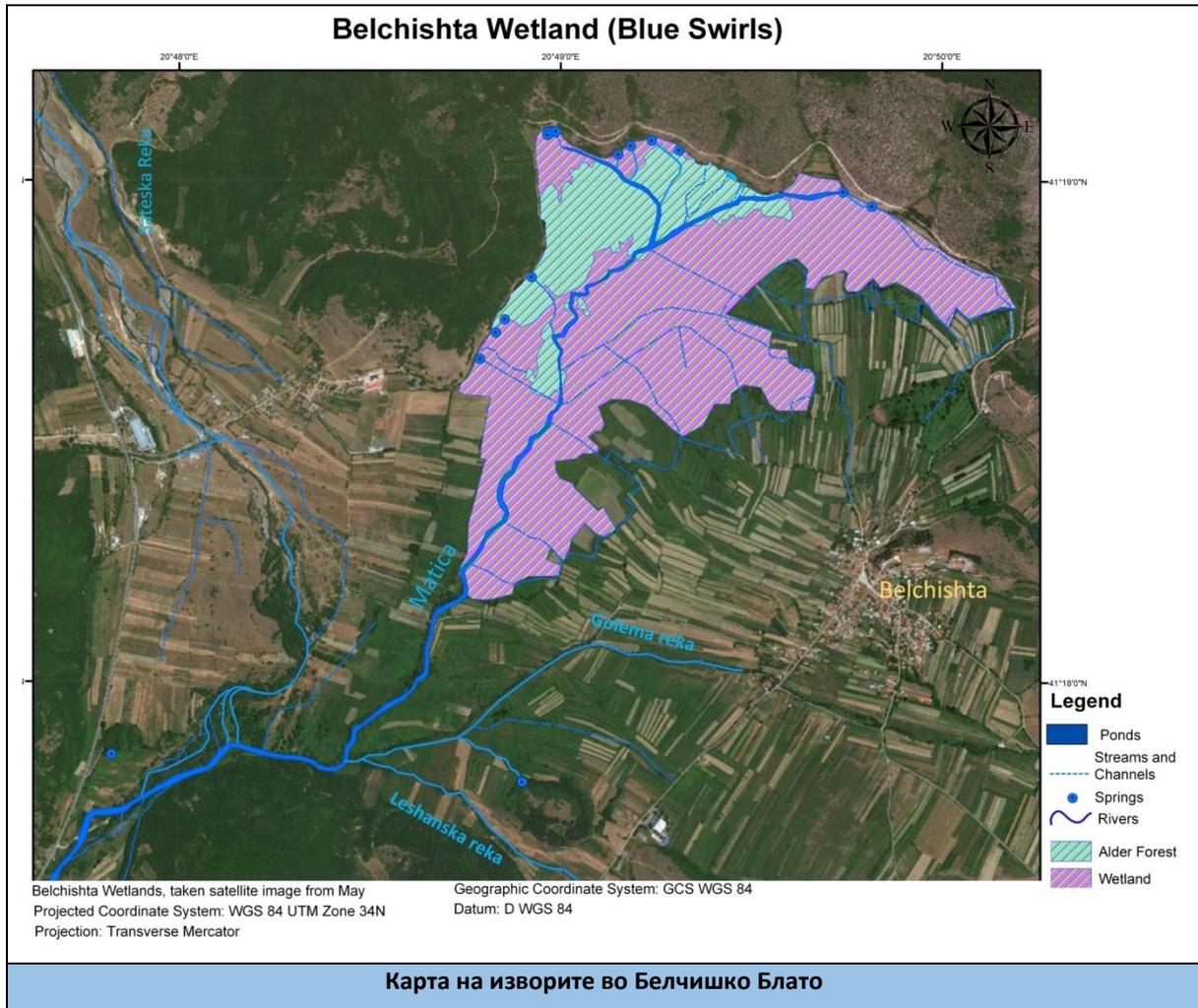
На западниот и северниот дел од локалитетот се наоѓаат неколку мочуришни езера, од кои најголеми се: Белчишки Син Вир, Новоселски Син Вир I и Новоселски Син Вир II и Сино Дувло. Според мерења во 2020 година, Белчишкиот Син Вир е длабок 4,5 m, додека Новоселски Син Вир I е длабок 3,5 m.

Главната мочуришна река се вика Матица, која се храни од изворите, како и од Белчишка Река. Таа е канализирана во поголем дел, со два странични собирни канали, изградени кон крајот на 80-тите години од минатиот век. Тогаш се направени мелиоративни зафати, поради што средното течение на реката во локалитетот, наречен Ќошови, има определено прокопано и регулирано корито, а како резултат на тоа е намалена и површината на блатото. Кај возвишението Горица, недалеку од нејзиниот влив во Сатеска, од левата страна на истото место (каде воедно и се спојуваат), ги прима двете притоки Голема Река и Злестовска Река.



Главни извори на р.
Матица во северниот
дел од блатото
Фотографија: Д. Богнер

Следната карта ја прикажува локацијата на главните извори (Каплан 2019).



Извештајот за физичко-хемиски анализи на водите од блатото (Велјаноска-Сарафилошка, 2021), покажува значително поголема концентрација на органска материја и хранливи материи (вкупен азот и фосфор) во Белчишка Река, чиј тек е претежно низ земјоделски површини и е краен примател на одводната вода од околните области каде што поминува. Затоа, концентрацијата на хранливи материи во реката Матица е поголема по вливот на Белчишка Река.



Река Матица
Фотографија: Д. Богнер



Одводен канал
Фотографија: Д. Богнер



Белчишки Син Вир
фотографија: Д. Богнер



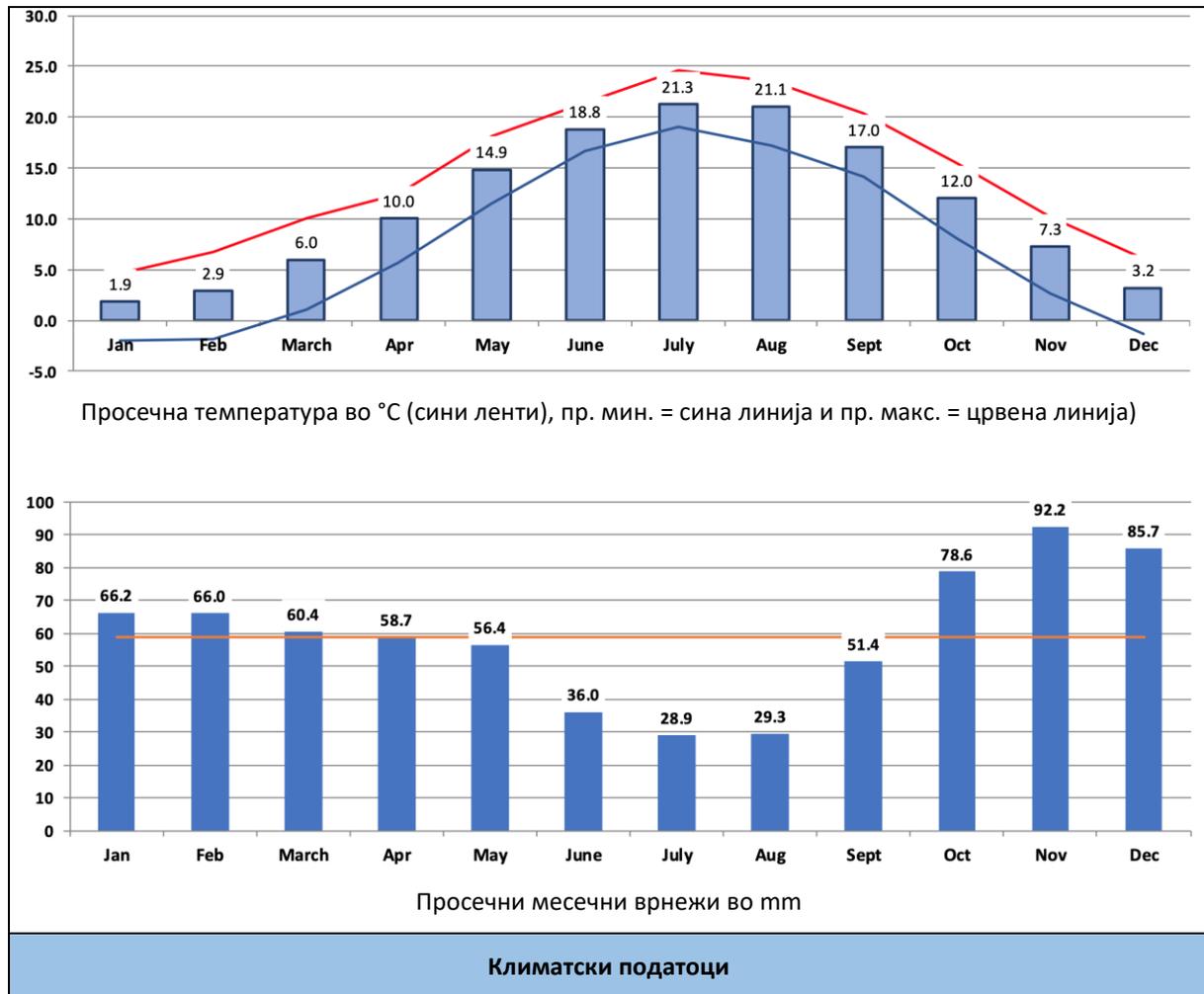
2.2.3 Клима и климатски промени

Заради заграденоста на теренот со високи планини кои го спречуваат средоземното влијание, како и надморската височина, климата во општина Дебрца, вклучително и подрачјето на Белчишко Блато е модифицирана средоземна, со значителни одлики на умерено континентална.

Микроклиматските услови на пошироката околина од локацијата, произлегуваат од регистрираните параметри за климата на подрачјето, следени во периодот од 1951-1990 година. Дебрца се наоѓа на надморска височина од 790 - 813 m, каде што влијанијата се чувствуваат пред сè од Охридското Езеро, како терморегулатор на околниот воздух, потоа влијанијата на воздушните маси од Јадранското Море преку западните премини и продорите на студен воздух во зимските месеци од долината на Дрим, на север. Просечната годишна температура е 11,2°C, апсолутната минимална температура е -16,6°C, а апсолутната максимална температура е 36,7°C.

Просечните годишни врнежи се меѓу 700 и 820 mm/m². Најдождлив месец е ноември. Карактеристични ветрови се јужниот ветар, кој дува најчесто во пролет, есен и во зимскиот период и северниот ветар кој дува во текот на целата година. Најголем дел

од годишните врнежи, паѓаат во студениот дел од годината со максимум во доцна есен и минимум во летните месеци.

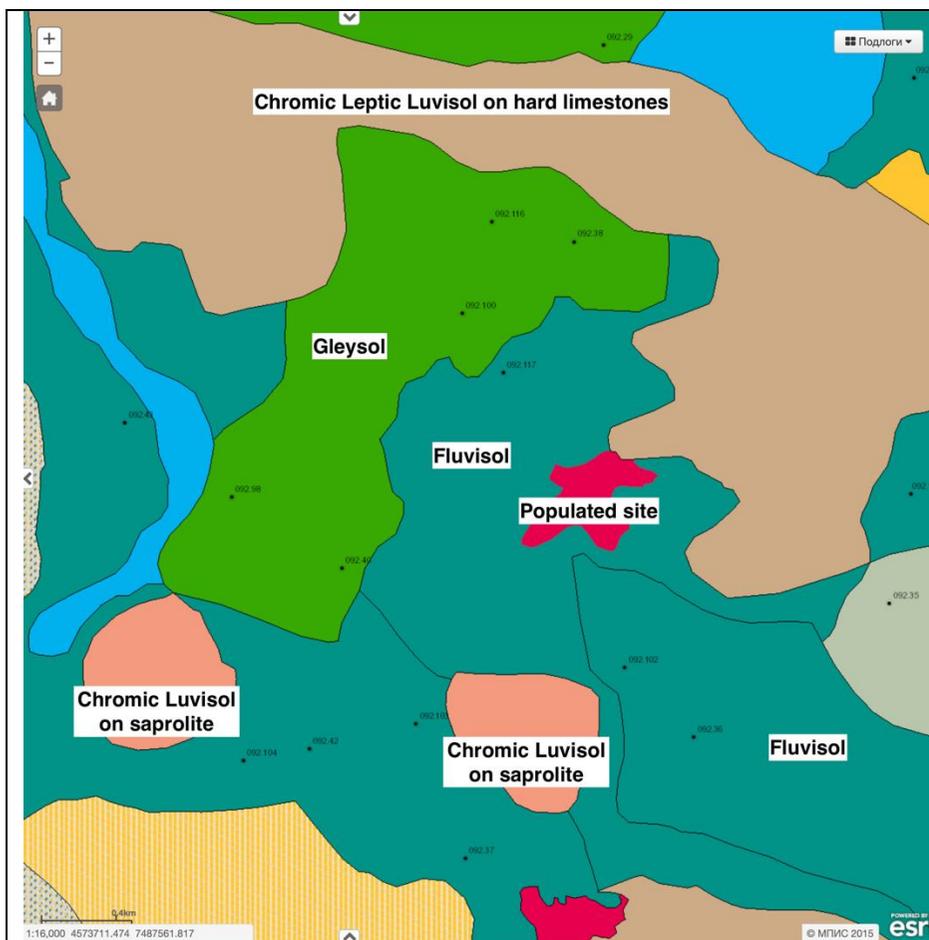


Најчестите ветрови на територија на општина Дебрца дуваат од север кон југ, по долината на реката Сатеска, кои зимно време носат студ и снег, а летно време, свежина. Во пролет и есен, карактеристичен е повеќе југот. Исто така, треба да се напоменат и локалните ветрови кои дуваат од Голак, Мазатар, Илинска Планина, Караорман и Славеј, кои се со незначителна брзина и летно време носат свежина и дожд. Просечната брзина на ветрот е релативно ниска и изнесува 3,4 m/s.

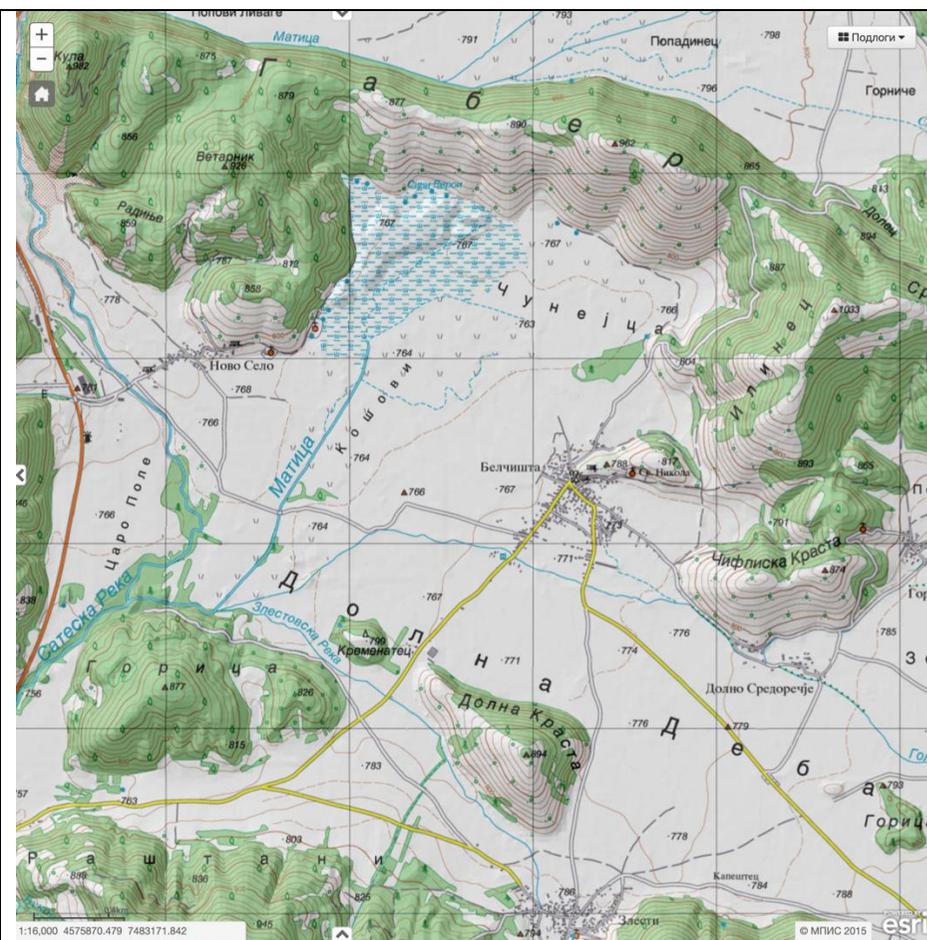
Се предвидува дека климатските промени ќе ја зголемат и зачестеноста и интензитетот на поплавите и сушите во подрачјето. Промената на временските шаблони, веројатно ќе резултира со потопли и повлажни зими, што може да резултира со зголемени ризици од поплави. Иако се очекува севкупно намалување на вкупните врнежи, во исто време се очекува и поголема фреквенција на екстремни временски услови, кои ќе предизвикаат поплави и загадување на водите, како последица на ерозија на почвата.

2.2.4 Почва

Следната карта ги прикажува типовите почви во блатото:



Карта со типови на почви

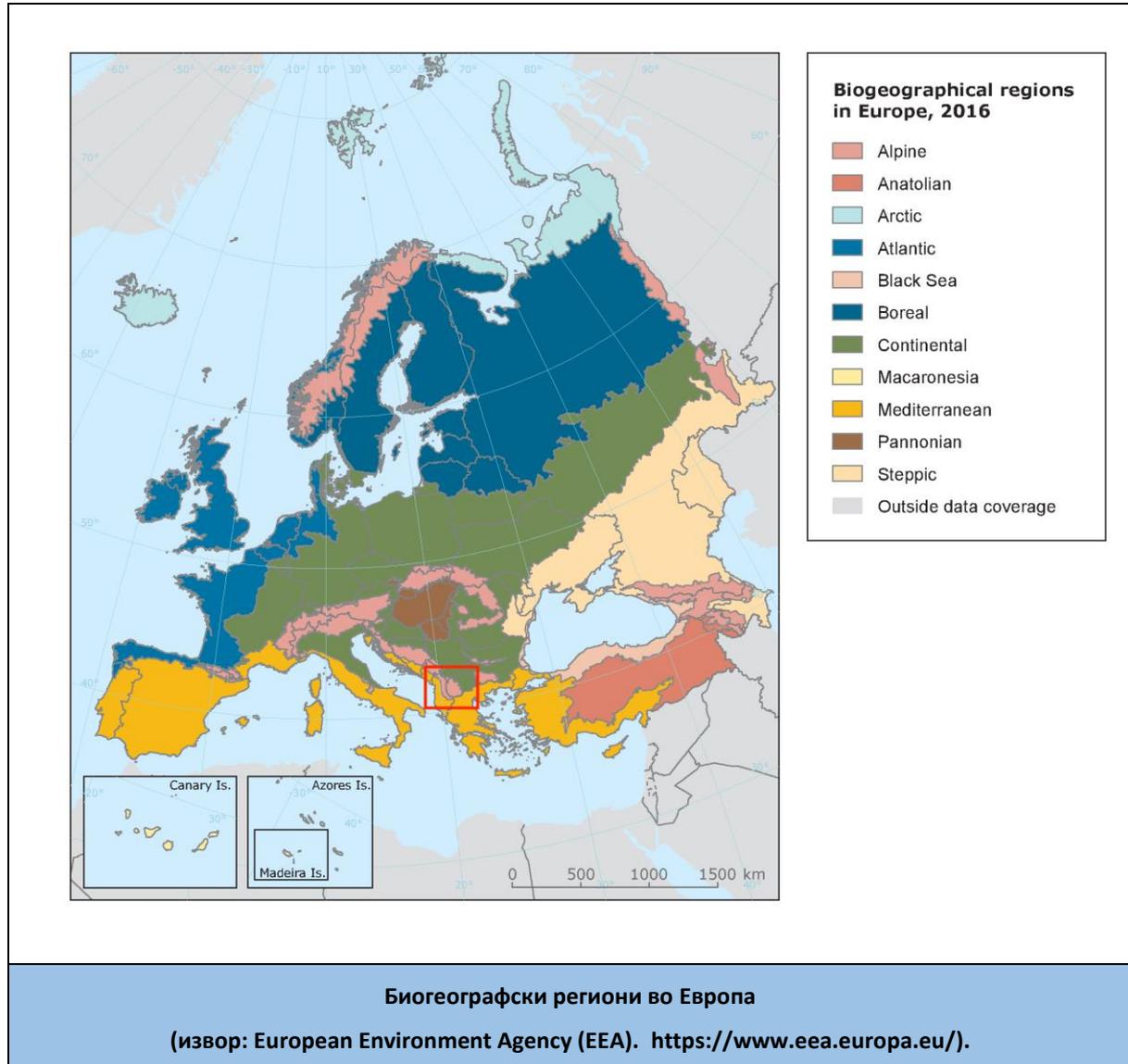


Топографска карта 1:25.000

Извор на информации: <http://www.maksoil.ukim.mk/>

2.2.5 Био-географски карактеристики

Според Европската агенција за животна средина, подрачјето е дел од **алпскиот биогеографски регион**.



Во Европа, алпскиот регион е присутен во неколку планински венци. Овие области споделуваат специфични, регионални карактеристики, вклучувајќи релативно студена клима, високи надморски височини и сложена топографија. Како такви, тие обезбедуваат специфични живеалишта кои често поддржуваат богат биодиверзитет. Алпскиот регион ги опфаќа Алпите, Апенините, Пиринеите, Скандинавија, Карпатите и планините Балкан и Родопи.

Дополнителни информации:

https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/biogeog_regions/alpine/index_en.htm

2.2.6 Видови флора и фауна

Ова поглавје содржи избор на видови од флората и фауната кои се присутни во блатото. Изборот на видовите се врши врз основа на извештаите што ги обезбеди Здружението за екологија и туризам „ЕКОТУРИЗАМ 2016“, Охрид.

2.2.6.1 Алги

Теренското истражување на алгите од Белчишко Блато, беше реализирано во периодот 2020-2021 година и при тоа, евидентирана е богата разновидност на алги, особено дијатомејски алги. Од дијатомеите, идентификувани се вкупно 147 таксони кои припаѓаат на 38 рода. Од другите групи алги, забележани се 14 вида. Со понатамошни опсежни истражувања на алгалната флора од Белчишко Блато, бројот на видовите ќе биде уште поголем, а ќе може да се идентификуваат и ендемични форми.

Видови	Бр. на локации
<i>Achnanthes exilis</i> Kützing	2
<i>Achnantheidium minutissimum</i> (Kützing) Czarnecki	9
<i>Achnantheidium minutissimum</i> var. <i>gracillimum</i> (Meister) L. Bukhtiyarova	3
<i>Achnantheidium pyrenaicum</i> (Hustedt) H.Kobayasi	5
<i>Amphora aequalis</i> Krammer 1980	5
<i>Amphora copulata</i> (Kütz.) Schoeman and R.E.M.Archibald	1
<i>Amphora fagediana</i> Krammer	1
<i>Amphora inariensis</i> Krammer	2
<i>Amphora ovalis</i> (Kützing) Kützing	1
<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow	8
<i>Amphora</i> sp.	3
<i>Caloneis silicula</i> var. <i>gibberula</i> (Kützing) Cleve	1
<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg	9
<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg	7
<i>Cocconeis neodiminuta</i> Krammer	2
<i>Cocconeis pediculus</i> Ehrenberg	1
<i>Cocconeis placentula</i> Ehrenberg	6
<i>Cocconeis placentula</i> var. <i>clinoraphis</i> Geitler	2
<i>Cocconeis pseudolineata</i> (Geitler) Lange-Bertalot	3
<i>Craticula cuspidata</i> (Kützing) D.G.Mann	1
<i>Cyclotella</i> sp. Jurilj	1
<i>Cymatopleura solea</i> (Brébisson) W. Smith	1
<i>Cymbella affiniformis</i> Krammer	2
<i>Cymbella affinis</i> Kützing	1
<i>Cymbella aspera</i> (Ehrenberg) Cleve	1
<i>Cymbella compacta</i> Østrup	1
<i>Cymbella excisa</i> Kützing	2
<i>Cymbella exigua</i> Krammer	2
<i>Cymbella</i> sp.1	3
<i>Cymbella</i> sp.2	1
<i>Denticula tenuis</i> Kützing	1
<i>Diatoma moniliformis</i> Kützing	2
<i>Diatoma vulgaris</i> Bory	1
<i>Diploneis calcilacustris</i> Lange-Bertalot & A.Fuhrmann	1
<i>Diploneis oblongella</i> (Nägeli ex Kützing) A.Cleve	2

Видови	Бр. на локации
<i>Encyonema cespitosum</i> Kützing	3
<i>Encyonema minutum</i> (Hilse) D.G. Mann	6
<i>Encyonema silesiacum</i> (Bleisch) D.G.Mann	1
<i>Encyonopsis microcephala</i> (Grunow) Krammer	1
<i>Eunotia bilunaris</i> (Ehrenberg) Schaarschmidt	1
<i>Fallacia pygmaea</i> (Kützing) Stickle & D.G.Mann	1
<i>Fallacia subhamulata</i> (Grunow) D.G.Mann	1
<i>Fragilaria parasitica</i> var. <i>subconstricta</i> Grunow	2
<i>Fragilaria</i> sp.	1
<i>Fragilaria vaucheriae</i> (Kützing) Petersen	1
<i>Frustulia vulgaris</i> (Thwaites) De Toni	1
<i>Gomphonema affine</i> Kützing	1
<i>Gomphonema angustatum</i> (Kützing) Rabenhorst	3
<i>Gomphonema angustum</i> C.Agardh	2
<i>Gomphonema clavatum</i> Ehrenberg	4
<i>Gomphonema exilissimum</i> (Grunow) Lange-Bertalot & E.Reichardt	1
<i>Gomphonema insigne</i> W.Gregory	1
<i>Gomphonema insigniforme</i> E.Reichardt & Lange-Bertalot	1
<i>Gomphonema lagenula</i> Kützing	1
<i>Gomphonema lateripunctatum</i> E.Reichardt & Lange-Bertalot	1
<i>Gomphonema micropus</i> Kützing	3
<i>Gomphonema minutum</i> (C.Agardh) C.Agardh	3
<i>Gomphonema parvulum</i> Kützing	5
<i>Gomphonema pseudotenellum</i> Lange-Bertalot	2
<i>Gomphonema pumilum</i> (Grunow) E.Reichardt & LangeBertalot	6
<i>Gomphonema</i> sp. 1	1
<i>Gomphonema</i> sp. 2	1
<i>Gomphonema subcapitatum</i> (Grunow) E.Reichardt & Levkov	1
<i>Gomphonema subclavatum</i> (Grunow) Grunow	2
<i>Gomphonema tergestinum</i> Fricke	3
<i>Gomphonema transylvanicum</i> Pantocsek	1
<i>Gomphonema trigonocephalum</i> Ehrenberg	1
<i>Gomphonema truncatum</i> Ehrenberg	1
<i>Hantzschia amphioxys</i> (Ehrenberg) Grunow	3
<i>Karayevia clevei</i> (Grunow) Round & Bukht.	1
<i>Lemnicola hungarica</i> (Grunow) F.E. Round & Basson	3
<i>Luticola mutica</i> (Kütz.) D.G.Mann	1
<i>Meridion circulare</i> (Greville) C.Agardh	3
<i>Navicula antonii</i> Lange-Bertalot	4
<i>Navicula capitatoradiata</i> H.Germain ex Gasse	2
<i>Navicula cari</i> Ehrenberg	1
<i>Navicula cryptocephalla</i> Kützing	3
<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot	7
<i>Navicula cryptotenelloides</i> Lange-Bertalot	2
<i>Navicula gregaria</i> Donkin	1
<i>Navicula lanceolata</i> (Agardh) Kützing	2
<i>Navicula oblonga</i> (Kützing) Kützing	1
<i>Navicula radiosa</i> Kützing	1

Видови	Бр. на локации
<i>Navicula reinhardtii</i> (Grunow) Grunow	1
<i>Navicula rhynchocephala</i> Kützing	1
<i>Navicula salinarum</i> Grunow	1
<i>Navicula</i> sp.	4
<i>Navicula subalpina</i> E.Reichardt	1
<i>Navicula tripunctata</i> (O.F.Müller) Bory	4
<i>Navicula trivialis</i> Lange-Bertalot	1
<i>Navicula veneta</i> Kützing	1
<i>Navicula viridula</i> (Kützing) Ehrenberg	1
<i>Neidium dubium</i> (Ehrenberg) Cleve	1
<i>Nitzschia acicularis</i> (Kützing) W.Smith	1
<i>Nitzschia acidoclinata</i> Lange-Bertalot	1
<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow	1
<i>Nitzschia communis</i> Rabenhorst	1
<i>Nitzschia dissipata</i> (Kützing) Grunow	4
<i>Nitzschia dissipata</i> var. <i>media</i> (Hantzsch) Grunow	1
<i>Nitzschia filiformis</i> (W.Smith) Van Heurck	1
<i>Nitzschia gracilis</i> Hantzsch	1
<i>Nitzschia hantzschiana</i> Rabenhorst	1
<i>Nitzschia linearis</i> (C. Agardh) W.Smith	1
<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith	3
<i>Nitzschia palea</i> var. <i>debilis</i> (Kützing) Grunow	1
<i>Nitzschia paleacea</i> Grunow,	3
<i>Nitzschia recta</i> Hantzsch	3
<i>Nitzschia sigmoidea</i> (Nitzsch) W.Smith	2
<i>Nitzschia</i> sp. 1	2
<i>Nitzschia</i> sp. 2	1
<i>Nitzschia umbonata</i> (Ehrenberg) Lange-Bertalot	2
<i>Parlibellus protractus</i> (Grunow) Witkowski, Lange-Bertalot & Metzeltin	2
<i>Pinnularia viridiformis</i> Krammer	1
<i>Placoneis clementis</i> (Grunow) E.J.Cox	2
<i>Placoneis elginensis</i> (W.Gregory) E.J.Cox	3
<i>Placoneis ignorata</i> (Schimanski) Lange-Bertalot	2
<i>Placoneis neoexigua</i> Lange-Bertalot & Miho	1
<i>Placoneis placentula</i> (Ehrenberg) Mereschkowsky	2
<i>Placoneis significans</i> (Hustedt) Lange-Bertalot	1
<i>Placoneis subgastriformis</i> (Hustedt) E.J.Cox	1
<i>Planothidium dubium</i> (Grunow) Round & Bukhtiyarova	2
<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bert.) Lange-Bertalot	9
<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot	7
<i>Planothidium robustum</i> (Hustedt) Lange-Bertalot	1
<i>Planothidium rostratum</i> (Østrup) Lange-Bertalot	3
<i>Platessa conspicua</i> (Ant. Mayer) Lange-Bertalot	6
<i>Puncticulata</i> sp.	3
<i>Reimeria sinuata</i> Kociolek and Stoermer	3
<i>Reimeria uniseriata</i> S.E.Sala, J.M.Guerrero & M.E.Ferrario	1
<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C.Agardh) Lange-Bertalot	6
<i>Sellaphora bacillum</i> (Ehrenberg) D.G.Mann	1

Видови	Бр. на локации
<i>Sellaphora pseudopupula</i> (Krasske) Lange-Bertalot	2
<i>Sellaphora pupula</i> (Kützing) Mereschowsky	3
<i>Sellaphora seminulum</i> (Grunow) D.G.Mann	1
<i>Stauroneis anceps</i> Ehrenberg	1
<i>Stauroneis smithii</i> Grunow	2
<i>Staurosirella pinnata</i> (Ehrenberg) D.M.Williams & Round	3
<i>Staurosirella</i> sp.	1
<i>Surirella angusta</i> Kützing	1
<i>Surirella brebissonii</i> var. <i>kuetzingii</i> Krammer & Lange-Bertalot	2
<i>Surirella minuta</i> Bréb.	1
<i>Surirella spiralis</i> Kützing	1
<i>Ulnaria acus</i> (Kützing) Aboal	1
<i>Ulnaria biceps</i> (Kützing) Compère	2
<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch) P.Compère	1

2.2.6.2 Габи

Податоците за разновидноста на габите во Белчишко Блато се резултат на теренското истражување, спроведено во 2020/2021 година (Караделев 2021) и дополнителни податоци од претходни теренски истражувања, спроведени од Миколошката лабораторија во 2009 и 2014 година.

Список на габии:

Видови	Фамилија	Живеалиште	Исхрана	Подлога
<i>Agrocybe paludosa</i>	Strophariaceae	евлова шума	не се јаде	почва
<i>Alnicola escharioides</i>	Hymenogastraceae	евлова шума	не се јаде	почва
<i>Armillaria cepistipes</i>	Physalacriaceae	евлова шума	не се јаде	стебло од евла
<i>Armillaria mellea</i>	Physalacriaceae	евлова шума	јадлива	труп од евла
<i>Bisporella citrina</i>	Helotiaceae	евлова шума	не се јаде	гранка од евла на распаѓање
<i>Bjerkandera adusta</i>	Meruliaceae	евлова шума	не се јаде	гранка од евла на распаѓање
<i>Calocera cornea</i>	Dacrymycetaceae	евлова шума	не се јаде	гранка од евла на распаѓање
<i>Ciboria viridifusca</i>	Sclerotiniaceae	евлова шума	не се јаде	паднат плод од евла
<i>Clitocybe fragrans</i>	Tricholomataceae	евлова шума	не се јаде	почва
<i>Clitocybe nebularis</i>	Tricholomataceae	евлова шума	не се јаде	почва
<i>Coniophora puteana</i>	Coniophoraceae	евлова шума	не се јаде	труп од евла
<i>Conocybe</i> cf. <i>filaris</i>	Bolbitiaceae	евлова шума	отровна	гранка од евла на распаѓање
<i>Coprinus atramentarius</i>	Psathyrellaceae	евлова шума	се јаде, но е отровна во комбинација со алкохол	почва
<i>Coprinus micaceus</i>	Psathyrellaceae	евлова шума	јадлива	труп од евла
<i>Cortinarius bibulus</i>	Cortinariaceae	евлова шума	отровна	почва
<i>Crinipellis scabella</i>	Marasmiaceae	евлова шума	не се јаде	падната гранка од евла
<i>Dacrymyces stillatus</i>	Dacrymycetaceae	евлова шума	не се јаде	падната гранка од евла
<i>Daedaleopsis confragosa</i>	Polyporaceae	евлова шума	не се јаде	стебло од евла

Видови	Фамилија	Живеалиште	Исхрана	Подлога
<i>Datronia mollis</i>	Polyporaceae	евлова шума	не се јаде	гранка од евла
<i>Entoloma cf. sericeum</i>	Entolomataceae	евлова шума	отровна	почва
<i>Entoloma euchroum</i>	Entolomataceae	евлова шума	отровна	гранка од евла
<i>Exidia glandulosa</i>	Auriculariaceae	евлова шума	јадлива (не се препорачува)	гранка од евла
<i>Fomitopsis pinicola</i>	Fomitopsidaceae	евлова шума	не се јаде	стебло од евла
<i>Galerina autumnalis</i>	Hymenogastraceae	евлова шума	отровна	падната гранка од евла
<i>Ganoderma applanatum</i>	Ganodermataceae	евлова шума	не се јаде	труп од евла
<i>Gloeophyllum abietinum</i>	Gloeophyllaceae	евлова шума	не се јаде	падната гранка од евла
<i>Gyrodon lividus</i>	Paxillaceae	евлова шума	јадлива	почва
<i>Hebeloma sinapizans</i>	Hymenogastraceae	евлова шума	отровна	почва
<i>Humaria hemisphaerica</i>	Pyronemataceae	пасишта	не се јаде	почва
<i>Hygrocybe conica var. chloroides</i>	Hygrophoraceae	пасишта	не се јаде	почва
<i>Hypholoma fasciculare</i>	Strophariaceae	евлова шума	отровна	труп од евла
<i>Lactarius lilacinus</i>	Russulaceae	евлова шума	не се јаде	почва
<i>Lactarius omphaliformis</i>	Russulaceae	евлова шума	не се јаде	почва
<i>Lepiota griseovirens</i>	Agaricaceae	евлова шума	не се јаде	почва
<i>Lepista inversa</i>	Tricholomataceae	евлова шума	Јадлива	почва
<i>Lycogala epidendrum</i>	Tubiferaceae	евлова шума	не се јаде	гранка од евла во распаѓање
<i>Lycoperdon pratense</i>	Agaricaceae	пасишта	Јадлива	почва
<i>Macrolepiota procera</i>	Agaricaceae	пасишта	Јадлива	почва
<i>Marasmiellus confluens</i>	Marasmiaceae	евлова шума	не се јаде	падната гранка од евла
<i>Marasmius oreades</i>	Marasmiaceae	пасишта	Јадлива	почва
<i>Marasmius torquescens</i>	Marasmiaceae	евлова шума	не се јаде	падната гранка од евла
<i>Marasmius wynneae</i>	Marasmiaceae	евлова шума	не се јаде	почва
<i>Melanoleuca cognata</i>	Tricholomataceae	евлова шума	Јадлива	почва
<i>Melanoleuca melaleuca</i>	Tricholomataceae	евлова шума	не се јаде	почва
<i>Mycena acicula</i>	Mycenaceae	евлова шума	не се јаде	падната гранка од евла
<i>Mycena galericulata</i>	Mycenaceae	евлова шума	не се јаде	падната гранка од евла
<i>Mycena haematopus</i>	Mycenaceae	евлова шума	не се јаде	труп од евла
<i>Mycena pelianthina</i>	Mycenaceae	ливада	не се јаде	почва, помеѓу паднатите лисја
<i>Mycena pura</i>	Mycenaceae	евлова шума	не се јаде	почва, помеѓу паднатите лисја
<i>Mycena renati</i>	Mycenaceae	евлова шума	не се јаде	труп од евла
<i>Mycena rosea</i>	Mycenaceae	евлова шума	не се јаде	почва, помеѓу паднатите лисја
<i>Omphalotus olearius</i>	Marasmiaceae	евлова шума	отровна	труп од даб
<i>Panellus stipticus</i>	Mycenaceae	евлова шума	не се јаде	труп од евла
<i>Phlebia tremellosa</i>	Meruliaceae	евлова шума	не се јаде	гранка од евла на распаѓање
<i>Pholiota cerifera</i>	Strophariaceae	евлова шума	не се јаде	стебло од евла
<i>Pleurotus eryngii</i>	Pleurotaceae	ливада	јадлива	почва
<i>Pleurotus ostreatus</i>	Pleurotaceae	евлова шума	јадлива	жива евла
<i>Pluteus cervinus</i>	Pluteaceae	евлова шума	јадлива	труп од евла
<i>Pluteus nanus</i>	Pluteaceae	евлова шума	не се јаде	падната гранка од евла
<i>Polyporus badius</i>	Polyporaceae	евлова шума	не се јаде	падната гранка од евла
<i>Postia subcaesia</i>	Fomitopsidaceae	евлова шума	не се јаде	гранка од евла на

Видови	Фамилија	Живеалиште	Исхрана	Подлога
				распаѓање
<i>Psathyrella candolleana</i>	Psathyrellaceae	евлова шума	јадлива	почва
<i>Psilocybe coronilla</i>	Hymenogastraceae	ливада	не се јаде	почва
<i>Rhodocollybia butyracea</i>	Marasmiaceae	евлова шума	јадлива	почва
<i>Rickenella fibula</i>	Repetobasidiaceae	евлова шума	не се јаде	мов
<i>Rutstroemia firma</i>	Rutstroemiaceae	евлова шума	не се јаде	плод од евла
<i>Schizopora radula</i>	Schizoporaceae	евлова шума	не се јаде	падната гранка од евла
<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	Sclerotiniaceae	евлова шума	не се јаде	гранка од евла
<i>Scutellinia cutellata</i>	Pyronemataceae	евлова шума	не се јаде	гранка од евла на распаѓање
<i>Steccherinum ochraceum</i>	Steccherinaceae	евлова шума	не се јаде	падната гранка од евла
<i>Stereum hirsutum</i>	Stereaceae	евлова шума	не се јаде	падната гранка од евла
<i>Stereum subtomentosum</i>	Stereaceae	евлова шума	не се јаде	падната гранка од евла
<i>Tapesia sp.</i>	Dermateaceae	евлова шума	не се јаде	падната гранка од евла
<i>Trametes gibbosa</i>	Polyporaceae	евлова шума	не се јаде	труп од евла
<i>Trametes hirsuta</i>	Polyporaceae	евлова шума	не се јаде	гранка од евла на распаѓање
<i>Trametes pubescens</i>	Polyporaceae	евлова шума	не се јаде	труп од евла
<i>Trametes versicolor</i>	Polyporaceae	евлова шума	не се јаде	труп од евла
<i>Typhula erythropus</i>	Agaricaceae	евлова шума	не се јаде	падната гранка од евла
<i>Xerocomus chrysenteron</i>	Boletaceae	ливада	јадлива	почва
<i>Xeromphalina campanella</i>	Marasmiaceae	евлова шума	не се јаде	труп од евла
<i>Xylaria polymorpha</i>	Xylariaceae	ливада	не се јаде	труп од евла
<i>Merulius tremellosus</i>	Meruliaceae	евлова шума	не се јаде	труп од евла



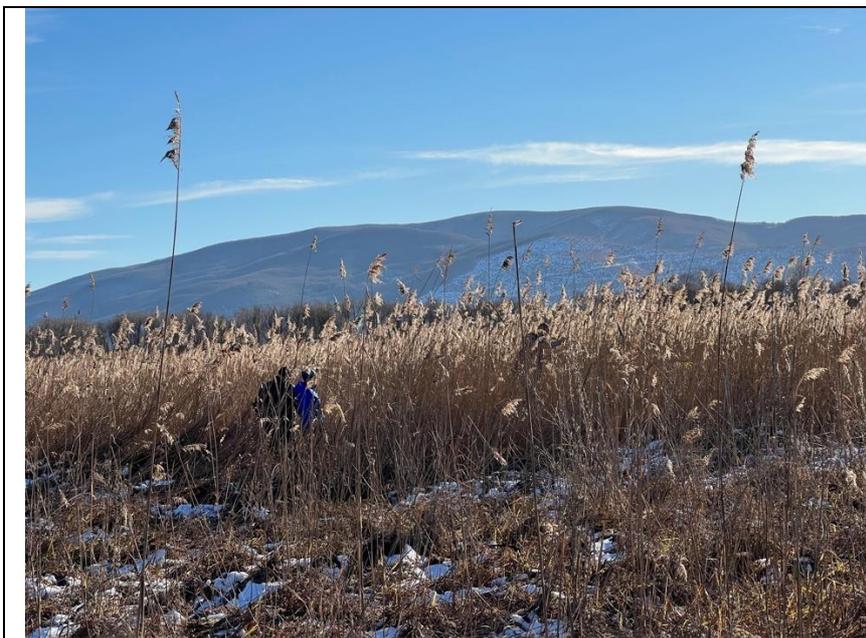
Евлов вргањ (*Gyrodon lividus*)
 Фотографија: Славица
 Тофиловска



Блатна млечка (*Lactarius omphaliformis*)
фотографија: Зденко
Ткалец, Армин Мешик

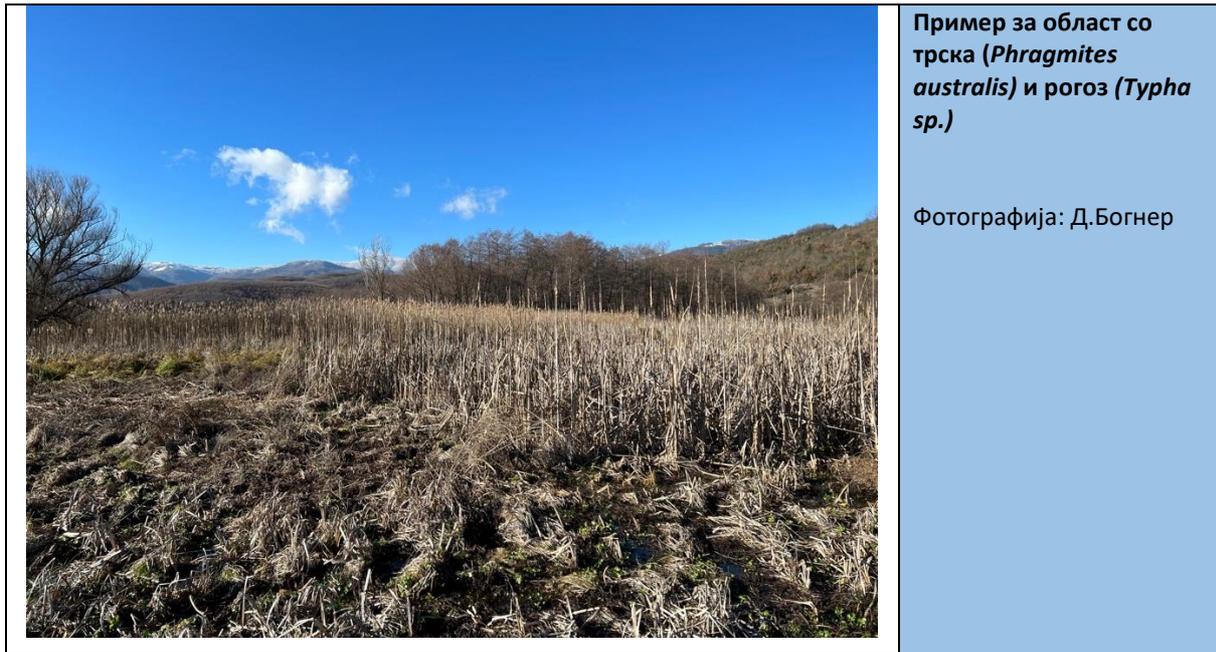
2.2.6.3 Растенија

Ќуштеревска и Цветкоска (2021), наведуваат 224 растителни видови во блатото, од теренски истражувања и од литература. Списокот на видови е претставен во Анекс 4 - Видови растенија. Овие растенија се распространети во мочурливи ливади, влажни искосени ливади, некосени влажни ливади, еклова шума, канали со трска и работ на блатото. Дополнителни податоци за флората се пријавени од Талевска (2021).



Пример за област со
трска *Phragmites*
australis

Фотографија: Д.Богнер



Пример за област со трска (*Phragmites australis*) и рогоз (*Typha sp.*)

Фотографија: Д.Богнер

Во Белчишко Блато се застапени различни блатни живеалишта. Важно е да се спомене дека има области во кои доминираат трска (*Phragmites australis*), како и тенклистен и широколистен рогоз (*Typha angustifolia* и *Typha latifolia*). Блатото се карактеризира и со добро зачувана блатна вегетација со *Sparganium erectum*, *Alisma plantago-aquatica*, *Equisetum palustre*, *Rumex hydrolapathum*, *Poa palustris* и *Mentha aquatica*. Исто така, присутен е и многу реткиот вид *Catabrosa aquatica*. Во водните живеалишта доминираат *Berula erecta* и *Lemna minor*, *Lemna trisulca* и *Ranunculus trichophyllus*.

Забележливо е и дополнителното присуство на *Malus florentina*.

Потребни се дополнителни истражувања за присуството на *Carex elata*.

2.2.6.4 Бентосна фауна

Истражувањето на бентосната фауна на Белчишко Блато, беше спроведено во периодот 2020-2021 година (Трајановски, 2021) и опфати 16 локалитети, лоцирани покрај главните водотеци кои се пренесуваат низ блатото, изворите во североисточниот дел, како и двата големи извори, кои се наоѓаат во источниот дел на блатото. Пронајдени се следните видови на бентосна фауна:

Група	Име на видот
Turbellaria	<i>Crenobia alpina</i>
	<i>Dendrocoelum lacteum</i>
Oligochaeta	<i>Tubifex tubifex</i>
	<i>Eiseniella tetraedra</i>
	<i>Lumbriculus variegatus</i>
Hirudinea	<i>Herpobdella octoculata</i>
	<i>Glossiphonia complanta</i>
	<i>Glossiphonia maculosa</i>
Gastropoda	<i>Orientalina curta kicavica</i>
	<i>Horatia novoselensis</i>
	<i>Anisus vorticulus</i>
	<i>Planorbis planorbarius</i>
	<i>Ancylus fluviatilis</i>

Група	Име на видот
	<i>Lymnaea stagnalis</i>
Bivalvia	<i>Sphaerium corneum</i>
Amphipoda	<i>Gammarus roeselii</i>
	<i>Gammarus balcanicus</i>
Isopoda	<i>Asellus aquaticus</i>
Insecta	<i>Calopteryx virgo</i>
	<i>Calopteryx splendens</i>
	<i>Nepa cinerea</i>
	<i>Corixa punctata</i>
	<i>Sialis lutaria</i>
	<i>Chironomus plumosus</i>
	<i>Hydrophilus piceus</i>



2.2.6.5 Пеперутки

Мочуриштата се важни екосистеми за пеперутките и се дом на неколку загроени видови пеперутки. Податоците од литературата и теренските истражувања (Тренчева 2021), резултираат со список од 53 видови пеперутки.

Видови	Теренско истражување 2020 / 2021	Необјавени податоци (Д. Меловски)	Литература
<i>Aglais io</i> (Linnaeus 1758)	✓		Мицевски и Мицевски 2007 г.

Видови	Теренско истражување 2020 / 2021	Необјавени податоци (Д. Меловски)	Литература
<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus 1758)	✓		
<i>Apatura ilia</i> (Denis & Schiffermüller 1775)	✓		
<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus 1758)	✓		
<i>Aporia crataegi</i> (Linnaeus 1758)	✓	✓	Мицевски и Мицевски 2007 г
<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus 1758)	✓	✓	Мицевски и Мицевски 2007 г
<i>Argynnis (Argynnis) paphia</i> (Linnaeus 1758)	✓		Мицевски и Мицевски 2007 г Шејдер и Јакшиќ 1989 година
<i>Argynnis (Fabriciana) adippe</i> (Denis & Schiffermüller 1775)			Мицевски и Мицевски 2007 г
<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller 1775)	✓		Мицевски и Мицевски 2007 г
<i>Boloria (Clossiana) dia</i> (Linnaeus 1767)	✓	✓	Мицевски и Мицевски 2007 г
<i>Brenthis daphne</i> (Bergsträsser 1780)	✓		Мицевски и Мицевски 2007 г
<i>Brenthis ino</i> (Rottemburg 1775)	✓		
<i>Brintesia circe</i> (Fabricius 1775)	✓		
<i>Carcharodus alceae</i> (Esper 1780)	✓	✓	Мицевски и Мицевски 2007 г
<i>Carcharodus floccifera</i> (Zeller 1847)	✓		
<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus 1758)	✓	✓	Мицевски и Мицевски 2007 г
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus 1758)	✓	✓	Мицевски и Мицевски 2007 г
<i>Colias alfacariensis</i> (Ribbe 1905)	✓	✓	
<i>Colias croceus</i> (Fourcroy 1785)	✓	✓	Мицевски и Мицевски 2007 г
<i>Colias croceus f. helice</i> (Hübner)	✓		
<i>Cupido (Cupido) osiris</i> (Meigen 1829)	✓	✓	Мицевски и Мицевски 2007 г
<i>Cupido (Everes) alcetas</i> (Hoffmannsegg 1804)		✓	
<i>Cupido (Everes) argiades</i> (Pallas 1771)	✓	✓	Мицевски и Мицевски 2007 г
<i>Cupido minimus</i> (Fuessly 1775)	✓		
<i>Cyaniris semiargus</i> (Rottemburg 1775)	✓	✓	
<i>Erebia medusa</i> (D.&S. 1775)		✓	
<i>Erynnis tages</i> (L. 1758)	✓	✓	Мицевски и Мицевски 2007 г
<i>Glaucopsyche (Glaucopsyche) alexis</i> (Poda 1761)		✓	
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus 1758)	✓	✓	Мицевски и Мицевски 2007 г
<i>Hipparchia (Neohipparchia) statilinus</i> (Hufnagel 1766)		✓	Мицевски и Мицевски 2007 г
<i>Iphiclides podalirius</i> (Linnaeus 1758)	✓	✓	Мицевски и Мицевски 2007 г
<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus 1758)			Мицевски и Мицевски 2007 г
<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus 1767)	✓		Мицевски и Мицевски 2007 г
<i>Leptidea duponcheli</i> (Staudinger 1871)			Мицевски и Мицевски 2007 г
<i>Leptidea sinapis</i> (Linnaeus 1758)	✓	✓	Мицевски и Мицевски 2007 г
<i>Leptotes pirithous</i> (Linnaeus 1767)	✓	✓	Мицевски и Мицевски 2007 г
<i>Limenitis reducta</i> Staudinger 1901	✓		Мицевски и Мицевски 2007 г Шејдер и Јакшиќ 1989 година
<i>Lycaena dispar</i> (Haworth 1802)	✓	✓	Мицевски и Мицевски 2007 г
<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus 1761)	✓	✓	Мицевски и Мицевски 2007 г
<i>Lycaena tityrus</i> (Poda 1761)	✓	✓	
<i>Lycaena vigaureae</i> (L. 1758)	✓		
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus 1758)	✓	✓	Мицевски и Мицевски 2007 г
<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus 1758)	✓		Мицевски и Мицевски 2007 г
<i>Melanargia larissa</i> (Geyer 1828)	✓		
<i>Melitaea athalia</i> (Rottemburg 1775)	✓		Мицевски и Мицевски 2007 г

Видови	Теренско истражување 2020 / 2021	Необјавени податоци (Д. Меловски)	Литература
<i>Melitaea cinxia</i> (L. 1758)		✓	
<i>Melitaea didyma</i> (Esper, 1778)			Мицевски и Мицевски 2007 г Шејдер и Јакшиќ 1989 година
<i>Melitaea phoebe</i> (Denis & Schiffermüller 1775)	✓	✓	
<i>Nymphalis polychloros</i> (Linnaeus 1758)			Шејдер и Јакшиќ 1989 година
<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper 1777)	✓		Мицевски и Мицевски 2007 г
<i>Papilio machaon</i> (Linnaeus 1758)			Мицевски и Мицевски 2007 г
<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus 1758)	✓		Мицевски и Мицевски 2007 г
<i>Pieris balcana</i> Lorkovic 1970		✓	
<i>Pieris brassicae</i> (L. 1758)		✓	
<i>Pieris mannii</i> (Mayer 1851)	✓	✓	
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus 1758)	✓		Мицевски и Мицевски 2007 г
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus 1758)	✓	✓	Мицевски и Мицевски 2007 г
<i>Plebejus (Plebejus) argus</i> (Linnaeus 1758)	✓	✓	Мицевски и Мицевски 2007 г
<i>Plebejus (Plebejus) idas</i> (L. 1761)	✓		
<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus 1758)	✓	✓	Мицевски и Мицевски 2007 г
<i>Polyommatus (Agrodiaetus) admetus</i> (Esper 1783)	✓	✓	Мицевски и Мицевски 2007 г
<i>Polyommatus (Polyommatus) icarus</i> (Rottemburg 1775)	✓	✓	Мицевски и Мицевски 2007 г Шејдер и Јакшиќ 1989 година
<i>Polyommatus (Polyommatus) thersites</i> (Cantener 1835)			Мицевски и Мицевски 2007 г
<i>Pontia edusa</i> (Fabricius 1777)			Мицевски и Мицевски 2007 г
<i>Pyrgus armoricanus</i> (Oberthür 1910)	✓		Мицевски и Мицевски 2007 г
<i>Pyrgus malvae</i> (L. 1758)		✓	
<i>Pyronia (Pyronia) tithonus</i> (Linnaeus 1767)	✓		
<i>Satyrrium acaciae</i> (Fabricius 1787)			Мицевски и Мицевски 2007 г
<i>Satyrrium spini</i> (D.&S. 1775)	✓		
<i>Scolitantides orion</i> (Pallas 1771)			Мицевски и Мицевски 2007 г
<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer 1808)	✓	✓	Мицевски и Мицевски 2007 г
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda 1761)	✓	✓	Мицевски и Мицевски 2007 г
<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus 1758)	✓	✓	Мицевски и Мицевски 2007 г
<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus 1758)	✓	✓	



Lycaena dispar; фотографија: Ѓоко Зороски

2.2.6.6 Тркачи

Податоците од литературата и теренските истражувања (Христовски 2021) за Белчишко Блато, наведуваат 59 видови на *Coleoptera* и *Carabidae*. Поголемиот дел од видовите се евидентирани во влажните ливади и евловата шума, кои се всушност најважните живеалишта за заедницата на тркачите .

Следната табела ги прикажува видовите тркачи и нивните преференции на живеалишта:

Видови	Влажни ливади	Евлова шума	Габерова шума	Рудерални живеалишта	Покрај потоци
<i>Acupalpus exiguus</i>	o	o			
<i>Acupalpus flavicollis</i>	o	o			
<i>Acupalpus maculatus</i>	o	o			
<i>Agonum angustatum</i>	o	o			
<i>Agonum fuliginosum</i>	o	o			
<i>Agonum hypocrita</i>	o	o			
<i>Agonum thoreyi</i>	o	o			
<i>Amara aenea</i>	o			o	
<i>Amara lucida</i>	o				
<i>Anchomenus dorsale</i>	o	o			
<i>Anisodactylus binotatus</i>	o	o			
<i>Anisodactylus nemorivagus</i>		o			
<i>Badister sodalis</i>		o			
<i>Bembidion cruciatum bualei</i>					o
<i>Bembidion articulatum</i>	o	o			
<i>Bembidion decorum</i>		o			o
<i>Brachinus elegans</i>	o				
<i>Brachinus explodens</i>	o				
<i>Calathus distinguendus</i>	o				
<i>Calathus melanocephalus</i>	o		o		
<i>Carabuis coriaceus excavatus</i>			o		
<i>Carabus granulatus aetolicus</i>		o			
<i>Carabus neumeyeri</i>		o	o		

Видови	Влажни ливади	Евлова шума	Габерова шума	Рудерални живеалишта	Покрај потоци
<i>Clivina collaris</i>	o				
<i>Elaphrus aureus</i>	o	o			o
<i>Harpalus atratus</i>		o			
<i>Harpalus honestus</i>			o		
<i>Harpalus rufipes</i>			o	o	
<i>Molops rufipes</i>		o			
<i>Nebria brevicollis</i>	o	o	o	o	o
<i>Oodes helopioides</i>	o				
<i>Oxypselaphus obscurus</i>		o			
<i>Panagaeus cruxmajor</i>	o				
<i>Parophonus dejeanii</i>	o				
<i>Patrobis atrorufus</i>		o			
<i>Poecilus cupreus</i>	o	o			
<i>Pterostichus anthracinus biimpressus</i>	o	o			
<i>Pterostichus diligens</i>	o				
<i>Pterostichus leonisi</i>	o				
<i>Pterostichus minor</i>	o	o			
<i>Pterostichus niger</i>	o	o			
<i>Pterostichus nigrita</i>	o	o			
<i>Stenolophus proximus</i>	o	o			
<i>Stenolophus skrimshiranus</i>	o	o			
<i>Stenolophus teutonius</i>	o	o			
<i>Syntomus obscuroguttatus</i>		o			
<i>Tachyura diabrachys</i>	o				
<i>Trechus quadristiatus</i>		o			

2.2.6.7 Риби

Талевски и Трајчевски (2021), известуваат за 3 видови риби од теренската работа: *Phoxinus lumariel* (Schinz, 1840), *Pelagius minutus* (Karaman, 1924) и *Squalius squalus* (Bonaparte, 1837). Понатаму, тие наведуваат дека во соодветната литература од 2007 година се споменуваат уште шест други видови риби во Белчишко Блато: *Anguilla anguilla* (Linnaeus, 1758), *Salmo letnica* (Karaman 1924), *Cobitis ohridana* (Karaman, 1928), *Cyprinus carpio* (Linnaeus), , *Scardinius knezevici* (Бјанко и Котелат, 2005) и *Chondrostoma ohridanus* (Караман, 1924).

2.2.6.8 Влекачи

Список на влекачи во Белчишко Блато од литература и теренски истражувања (Стеријовски 2021):

Видови (Латински назив)
<i>Anguis fragilis</i> (Linnaeus 1758)
<i>Coronella austriaca</i> (Laurenti 1768)
<i>Dolichophis caspius</i> (Gmelin 1789)
<i>Elaphe quatuorlineata</i> (Lacepede 1789)
<i>Emys orbicularis</i> (Linnaeus 1758)
<i>Lacerta trilineata</i> (Bedriaga 1886)
<i>Lacerta viridis</i> (Laurenti 1768)
<i>Natrix natrix</i> (Linnaeus 1758)
<i>Natrix tessellata</i> (Laurenti 1768)
<i>Podarcis erhardi</i> (Bedriaga 1882)

Видови (Латински назив)
<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti 1768)
<i>Testudo hermanni</i> (Gmelin 1788)
<i>Vipera ammodytes</i> (Linnaeus 1758)
<i>Zamenis longissimus</i> (Laurenti 1768)



***Emys orbicularis* во Belchishko Blato.**

Фотографија:Богољуб Стеријовски

2.2.6.9 Водоземци

Список на водоземци во Белчишко Блато, од литература и теренски истражувања (Стеријовски 2021):

Видови (Латински назив)
<i>Bombina variegata</i> (Mertens & Muller 1928)
<i>Bufo bufo</i> (Mertens & Muller 1928)
<i>Bufo viridis</i> (Laurenti 1768)
<i>Hyla arborea</i> (Linnaeus 1758)
<i>Pelophylax ridibundus</i> (Pallas 1771)
<i>Rana dalmatina</i> (Bonaparte 1840)
<i>Rana graeca</i> (Boulenger 1891)
<i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus 1758)
<i>Triturus macedonicus</i> (Karaman, 1922)

2.2.6.10 Птици

Направено е истражување на терен и истражување со анализа на соодветната литература (Наќев 2021 и Спировска 2015). Како резултат на тоа, утврдено е дека 85 видови птици се присутни во подрачјето на блатото, што претставува 26,72% од вкупните видови птици присутни во Македонија. Овие 85 видови птици, припаѓаат на 38 семејства и 65 различни рода. 67 вида птици се идентификувани како птици-гнездилки во подрачјето, 7 вида птици, како птици кои презимуваат и 11 вида птици се јавуваат случајно.

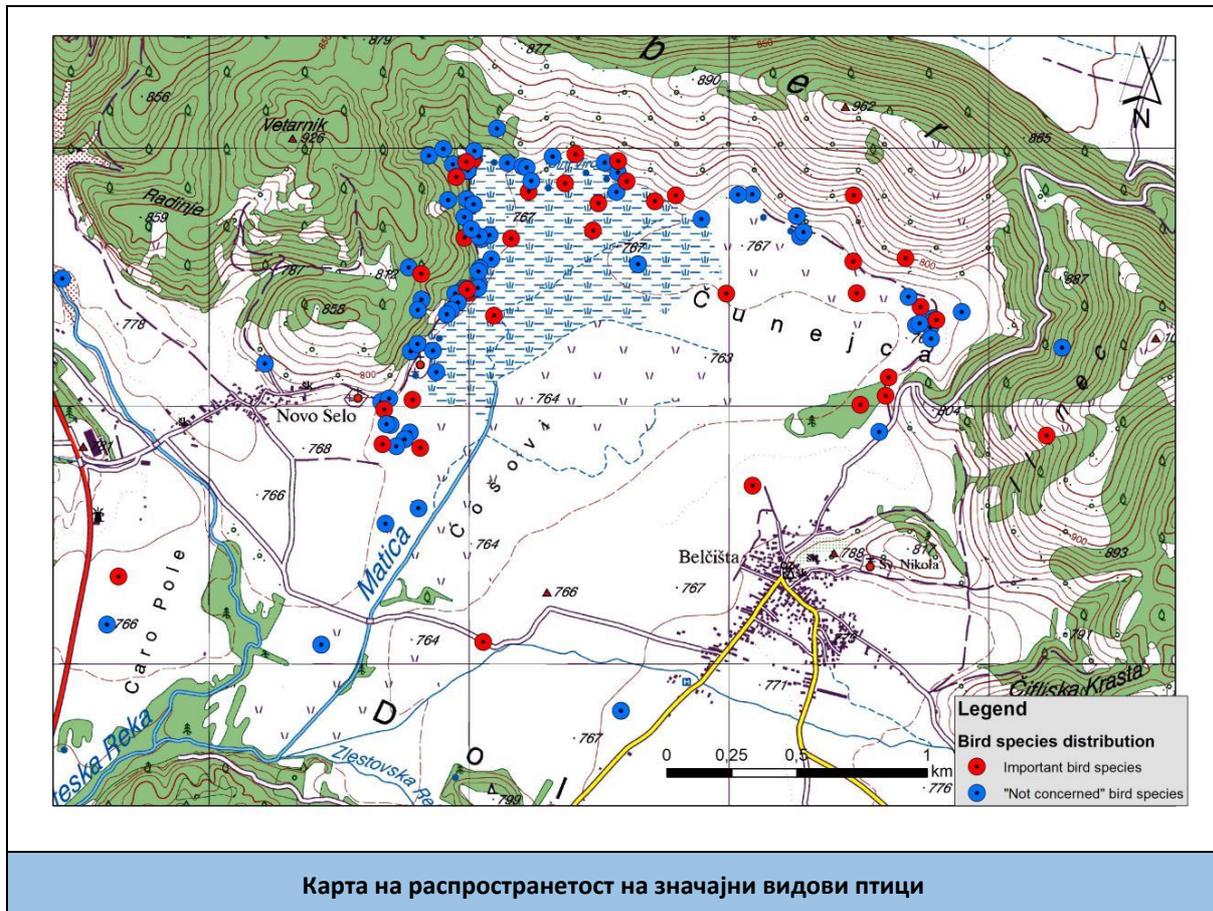
Список на регистрирани видови птици:

Фамилија	Латински назив	Македонски назив
----------	----------------	------------------

Фамилија	Латински назив	Македонски назив
Podicipedidae	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Мал нуркач
Columbidae	<i>Columba palumbus</i>	Гулаб гурмиш
	<i>Streptopelia turtur</i>	Грлица
	<i>Streptopelia decaocto</i>	Гугутка
Caprimulgidae	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Козодој
Cuculidae	<i>Cuculus canorus</i>	Кукавица
Rallidae	<i>Rallus aquaticus</i>	Барска кокошка
	<i>Gallinula chloropus</i>	Зеленонога блатна кокошка
Gruidae	<i>Grus grus</i>	Сив жерав
Ciconiidae	<i>Ciconia nigra</i>	Црн штрк
	<i>Ciconia ciconia</i>	Штрк
Threskiornithidae	<i>Plegadis falcinellus</i>	Ибис
Ardeidae	<i>Botaurus stellaris</i>	Голем воден бик
	<i>Ixobrychus minutus</i>	Мал воден бик
	<i>Ardea cinerea</i>	Сива чапја
Scolopacidae	<i>Gallinago gallinago</i>	Обична бекасина
	<i>Tringa ochropus</i>	Шарена тринга
Strigidae	<i>Athene noctua</i>	Кукумјавка
	<i>Otus scops</i>	Ќук
	<i>Asio otus</i>	Ушест був
Accipitridae	<i>Pernis apivorus</i>	Осојад
	<i>Circaetus gallicus</i>	Орел змијар
	<i>Circus aeruginosus</i>	Блатна еја
	<i>Circus cyaneus</i>	Полска еја
	<i>Circus pygargus</i>	Ливадска еја
	<i>Accipiter nisus</i>	Јастреб врапчар
	<i>Buteo buteo</i>	Глувчар
Alcedinidae	<i>Alcedo atthis</i>	Рибарче
Picidae	<i>Picus canus</i>	Сивоглав клукајдрвец
	<i>Picus viridis</i>	Зелен клукајдрвец
	<i>Dryocopus martius</i>	Црн клукајдрвец
	<i>Leiopicus medius</i>	Среден клукајдрвец
	<i>Dryobates minor</i>	Мал клукајдрвец
	<i>Dendrocopos major</i>	Голем клукајдрвец
Falconidae	<i>Falco tinnunculus</i>	Ветрушка
Oriolidae	<i>Oriolus oriolus</i>	Саријазма
Laniidae	<i>Lanius collurio</i>	Обично страче
Corvidae	<i>Garrulus glandarius</i>	Сојка
	<i>Pica pica</i>	Страчка
	<i>Corvus corax</i>	Гавран
	<i>Corvus corone</i>	Сива врана
Paridae	<i>Poecile lugubris</i>	Голема црноглава сипка

Фамилија	Латински назив	Македонски назив
	<i>Poecile palustris</i>	Мала црноглава сипка
	<i>Poecile montanus</i>	Планинска сипка
	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Сина сипка
	<i>Parus major</i>	Голема сипка
Acrocephalidae	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Мал трскар
	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Трскар рогозар
	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Обичен трскар
Hirundinidae	<i>Cecropis daurica</i>	Пештерска ластовичка
	<i>Hirundo rustica</i>	Селска ластовичка
	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Карпеста ластовичка
Phylloscopidae	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Брезов свиркач
	<i>Phylloscopus collybita</i>	Обичен свиркач
Scotocercidae	<i>Cettia cetti</i>	Свиларче
Aegithalidae	<i>Aegithalos caudatus</i>	Долгоопашеста сипка
Sylviidae	<i>Sylvia atricapilla</i>	Црноглаво грмушарче
	<i>Sylvia communis</i>	Обично грмушарче
Certhiidae	<i>Certhia brachydactyla</i>	Краткопрст ползач
Sittidae	<i>Sitta europaea</i>	Обичен лазач
Troglodytidae	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Царче
Sturnidae	<i>Sturnus vulgaris</i>	Обичен сколовранец
Turdidae	<i>Turdus viscivorus</i>	Имелов дрозд
	<i>Turdus philomelos</i>	Дрозд пејач
	<i>Turdus merula</i>	Ќос
Muscicapidae	<i>Erithacus rubecula</i>	Црвеногушка
	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Славејче
	<i>Ficedula albicollis</i>	Беловрато муварче
Prunellidae	<i>Prunella modularis</i>	Обично попче
Passeridae	<i>Passer domesticus</i>	Домашно врапче
	<i>Passer montanus</i>	Полско врапче
Motacillidae	<i>Anthus pratensis</i>	Ливадска трепетилка
	<i>Anthus spinoletta</i>	Карпеста трепетилка
	<i>Anthus campestris</i>	Полска трепетилка
	<i>Motacilla cinerea</i>	Планинска тресиопашка
	<i>Motacilla alba</i>	Бела тресиопашка
Fringillidae	<i>Fringilla coelebs</i>	Обична свингалка
	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Дебелоклун црешар
	<i>Chloris chloris</i>	Обична зелентарка
	<i>Carduelis carduelis</i>	Билбилче
	<i>Serinus serinus</i>	Жолтарче
	<i>Spinus spinus</i>	Елова зелентарка
Emberizidae	<i>Emberiza calandra</i>	Голема стрнарка
	<i>Emberiza cirius</i>	Црногрла стрнарка

Фамилија	Латински назив	Македонски назив
	<i>Emberiza citrinella</i>	Жолтогрла стрнарка



Поврзано со живеалиштата, 91E0* Алувијалните шуми со *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*), се тип на живеалиште со најголем број видови птици. Во овој тип на живеалиште се присутни 37 видови птици, од кои 34 се можни, веројатни или одредени видови кои се размножуваат. Сивоглавиот клукајдрвец (*Picus canus*) (Слика 2), (*Streptopelia turtur*) и средниот клукајдрвец (*Leipicus medius*), се идентификувани како едни од најважните видови птици, присутни во овој тип на живеалиште. Вреди да се спомене дека големиот број на видовите клукајдрвци – 6 во овој тип на живеалиште, укажува на добрата состојба на живеалиштето.

Сивоглав клукајдрвец (*Picus canus*) на црна евла (*Alnus glutinosa*)

Фотографија: Славе Наќев

Второто најважно живеалиште за птиците се крајбрежните галерии (92A0 *Salix alba* и *Populus alba*). Од 35 вида птици, присутни во овој тип на живеалиште, 34 се можни, веројатни или одредени видови, кои се размножуваат. Овој тип на живеалиште е добро зачуван во подрачјето на истражувањето.

Само една птица - црн штрк (*Ciconia nigra*), е забележана во периодот на миграција.

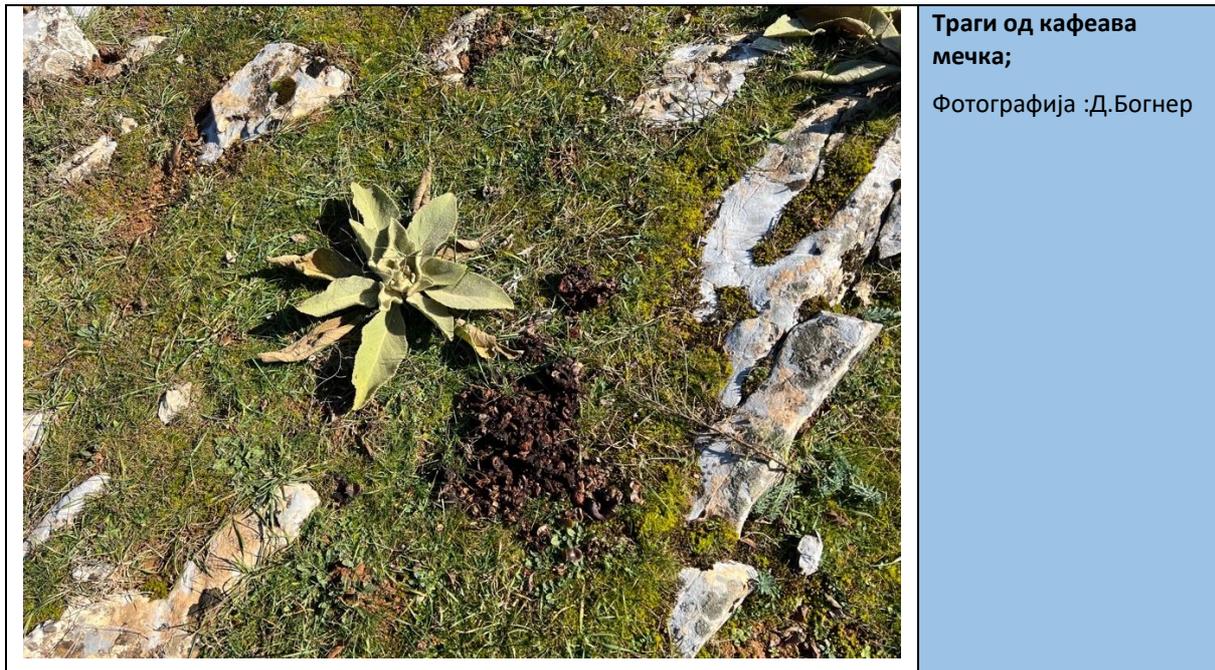
2.2.6.11 Цицачи

За време на теренската работа (Стојанов, 2021 година), на подрачјето на блатото беа забележани 19 вида цицачи.

Видови на Цицачи	Вид на податоци	Живеалиште
<i>Apodemus flavicolis</i>	заловена со мртволовка	ливада
<i>Apodemus sylvaticus</i>	заловена со мртволовка	ливада
<i>Arvicola terrestris</i>	фотографија од фотозамка	езерце
<i>Canis lupus</i>	стапалки, измет	грмушеста вегетација
<i>Capreolus capreolus</i>	фотографија од фотозамка	ливада, листопадна шума
<i>Crocidura suaveolens</i>	угината единка	ливада
<i>Eptesicus serotinus</i>	ултразвук	рурално подрачје
<i>Felis silvestris</i>	стапалки	ливада

Видови на Цицачи	Вид на податоци	Живеалиште
<i>Lepus europaeus</i>	измет	грмушеста вегетација
<i>Lutra lutra</i>	стапалки, измет	рипариска вегетација, езерце, река
<i>Martes foina</i>	стапалки, измет, фотографија од фотозамка	грмушеста вегетација, рипариска вегетација, земјоделско земјиште, листопадна шума
<i>Meles meles</i>	стапалки, измет	земјоделско земјиште, ливада
<i>Miniopterus schreibersii</i>	ултразвук	земјоделско земјиште
<i>Myotis mystacinus</i>	ултразвук	раб на шумата
<i>Neomys anomalus</i>	угината единка	ливада
<i>Sciurus vulgaris</i>	фотографија од фотозамка	листопадна шума
<i>Sus scrofa</i>	фотографија од фотозамка	ливада, листопадна шума
<i>Ursus arctos</i>	стапалки, измет	грмушеста вегетација, рипариска вегетација
<i>Vulpes vulpes</i>	стапалки, измет, фотографија од фотозамка	грмушеста вегетација, рипариска вегетација, земјоделско земјиште, листопадна шума

Со оглед на податоците од терен и литературата, бројот на евидентирани видови цицачи на подрачјето на блатото Белчишта е 33, што претставува околу 37% од вкупната фауна на цицачи во Северна Македонија (89 видови).



Траги од кафеава мечка;
Фотографија :Д.Богнер

2.2.7 Живеалишта

Целата територија на подрачјето на блатото, може да биде доделена на живеалишта кои се наведени во Анекс на Директивата за живеалишта на ЕУ. Живеалишта присутни во блатото или неговата блиска околина (хектари од предложената локација на Натура 2000 SDF, Спировска и сор. 2015 година) се:

EU Код	Име
--------	-----

3270	Реки со калливи брегови со <i>Chenopodium rubri</i> p.p. и <i>Bidention</i> p.Стр. вегетација
6420	Медитерански високи влажни тревни пасишта на <i>Molinio-Holoschoenion</i>
6430	Хидрофилни рабни рамнински, планински и алпски заедници на високи зелени растенија
6510	Низински ливади со сено
7210	Мочуришта на варовнички подлоги со вегетација <i>Cladium mariscus</i> и <i>Caricion davallianae</i>
7230	Алкални мочуришта
91E0	Алувијални шуми со <i>Alnus glutinosa</i> и <i>Fraxinus excelsior</i>
92A0	Галериски шуми од <i>Salix alba</i> и <i>Populus alba</i>

Според Симовски и др. (2019), клучното шумско живеалиште е 91E0 Алувијални шуми со *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. и *Fraxinus excelsior* L. (шумски заедници *Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*), според Директивата за живеалишта.



Пример за област во трајно поплавеното живеалиште на евла
Фотографија: Д. Богнер

Обичната евла (*Alnus glutinosa*) е адаптивно и брзорастечко листопадно дрво што може да се најде низ поголемиот дел од Европа. Во Северна Македонија, видот се јавува како термохигрофит од најниските надморски височини, покрај реките и во мочуриштата до 1.500 н.м.в., во близина на планинските потоци и на влажни места. Поради неговата повеќенаменска употреба во шумарството и во дрвната индустрија, дрвото се смета за важен шумски вид. Дрвото од овој вид е прилично меко, но издржливо кога се чува под вода, па оттука и неговото користење за подводни конструкции и за помали чамци. Еколошки, дрвото обезбедува вреден извор на храна за дивниот свет во текот на зимата.

A. glutinosa претпочита умерена до студена клима и најдобро расте во длабоки почви, со високо ниво на вода, како и покрај бреговите на реките и во мочуриштата. Неговото присуство во овие локации, придонесува и за контрола на поплави и стабилизирање на речните брегови. Дрвото бара светлина и не е во можност да ја издржи конкуренцијата од нови и соседни дрвја.

Fraxinus excelsior, не е присутен во подрачјето. (Талевска 2021).

2.2.8 Екосистеми

Белчишко Блато е блатен екосистем, кој се напојува со вода од повеќе од 10 видливи карстни извори, познати како „Сини Вирови“, кои што имаат мали флукуации на нивото во текот на годината. Карактеристични живеалишта во блатото се: евловата шума, трската, влажните пасишта со разни видови на вегетација, како и реките и малите езера.

Во изминатите децении, блатото беше делумно исушено, што ја има променето вегетацијата во некои делови.

2.2.9 Предел

Според Меловски Л., Јовановска Д. и Христовски С. (2019): Разновидноста на пределот во Северна Македонија, Македонско списание за екологија и животна средина, пределот на подрачјето е категоризиран како рамничарски, суб-континентален ,земјоделско-рурален предел.

Детали:

<http://www.mjee.org.mk/index.php/mjee/article/view/122>

2.3 Социоекономски карактеристики

2.3.1 Локалните заедници

Општина Дебрца се наоѓа во Југозападниот регион на Северна Македонија, каде што селото Белчишта претставува општинско седиште. Границите на општината се проширени до општина Кичево на североисток, општина Демир Хисар на исток, општина Охрид на југ и општина Струга на запад.

Вкупната површина на општината ја покрива долината Дебрца, дел од сливот на реката Сатеска, што се влева во Охридското Езеро и припаѓа на сливот на Охридското Езеро.

Општина Дебрца се состои од 30 села, со територијална површина од 425,39 km². Поголемиот дел од селата се сместени помеѓу планината Караорман на запад и Илинска планина на исток.

Селото Белчишта спаѓа во проширената општина Дебрца, која настанала со спојувањето на поранешните општини Белчишта и Мешеишта, по новата територијална поделба на Македонија, во 2004 година. Во периодот од 1996-2004 година, селото било седиште на поранешната општина Белчишта.

Во периодот од 1965 до 1996 година селото се наоѓало во рамките на општина Охрид. Во периодот од 1955 до 1965 година, селото било седиште на поранешната општина Белчишта.

Во периодот 1952-1955 година, селото било седиште на тогашната општина Белчишта, во која покрај селото Белчишта, се наоѓале и селата Ботун, Брежани, Велмеј, Горно Средорече, Грко Поле, Долно Средорече, Злести, Лешани, Ново Село, Песочани и Црвена Вода. Во периодот 1950-1952 година, селото Белчишта се наоѓало во поранешната општина Белчишта, во чиј состав биле селата Белчишта, Горно Средорече, Долно Средорече и Злести.

2.3.1.1 Структура на населението

Според последниот попис (2002), вкупниот број на жители во општината е 5507, кои живеат во 3582 домаќинства.

Никој не живее во блатото, кое се предлага да биде заштитено подрачје.

Бројот на жители по населени места во општина Дебрца е даден во следната табела (попис 2002 година):

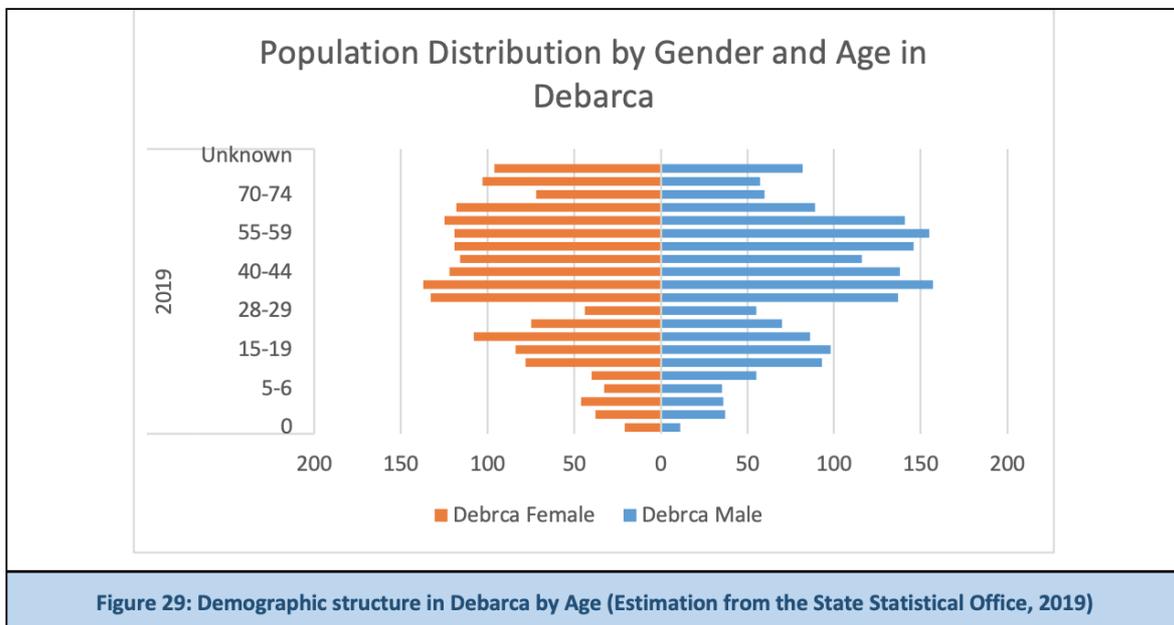
Населби	Број на жители
Арбиново	26
Белчишта	393
Ботун	227
Брежани	31
Црвена Вода	23
Долно Средорече	57
Годивје	92
Горенци	316
Горно Средорече	14
Грко Поле	30

Населби	Број на жители
Издеглавје	136
Климештани	57
Лактиње	82
Лешани	484
Мешеишта	779
Мраморец	8
Ново Село	68
Оровник	440
Оздолени	47
Песочан	95
Чифлик	11
Слатино	161
Слиово	16
Сошани	15
Требеништа	513
Турје	17
Велмеј	511
Волино	462
Врбјани	58
Злести	294

Никој не живее во блатото.

2.3.1.2 Население и пол

Во општина Дебрца, постои родова рамнотежа во вкупната женска и машка популација, каде само за неколку бројки, женската популација е помала од машката популација.



2.3.1.3 Етничка структура

Етничката структура (Попис 2002) на населението во општина Дебрца, се состои главно од Македонци, православни (97%) и Албанци (3%).

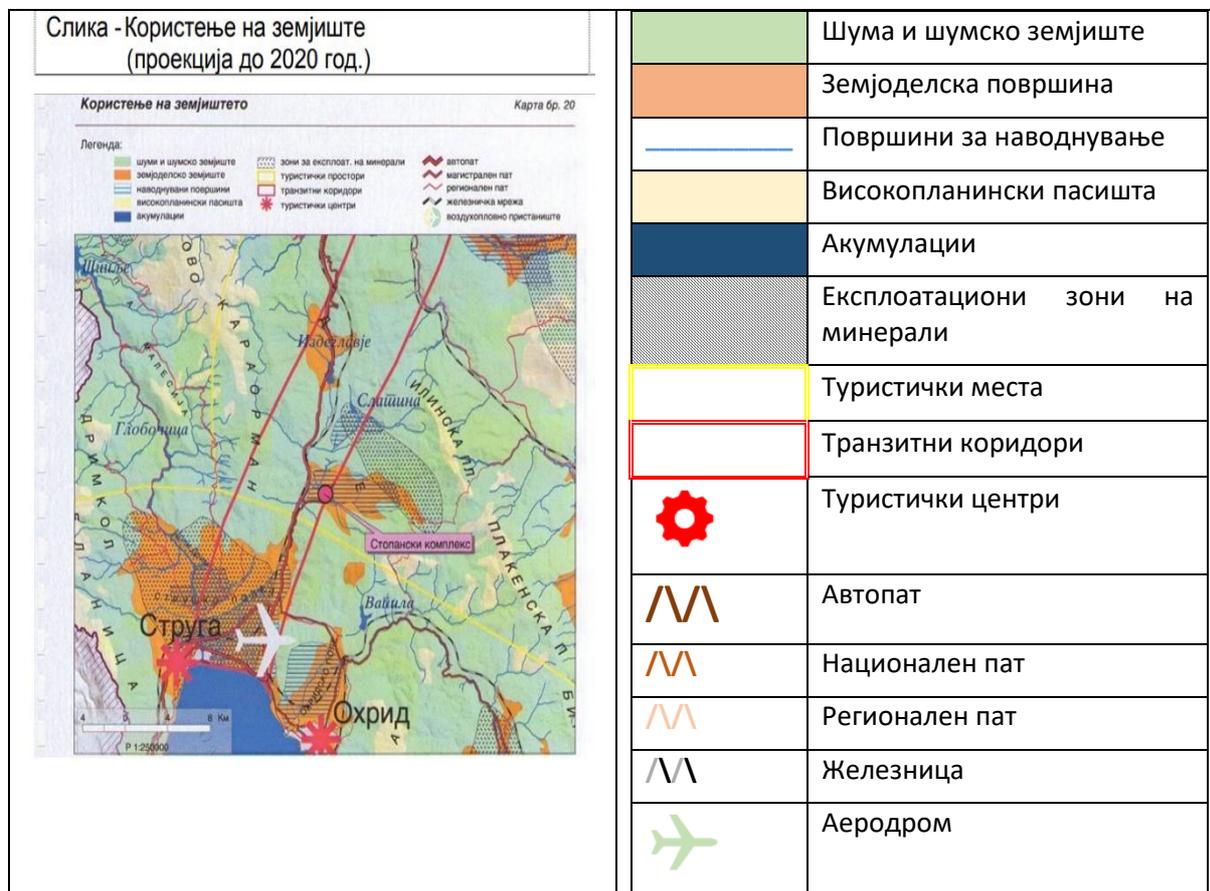
2.3.1.4 Миграции

Миграцијата е еден од важните фактори за намалување на бројот на жители во општина Дебрца. Споредбата на податоците за бројот на жители од претходниот попис од 1994 година, со бројот на жители според последниот попис од 2002 година, укажува на намалување на населението за 765 или во проценти, 12,25%. Тоа се должи на тоа што значителен дел од деловните капацитети се затворени и не работат. Стапката на невработеност беше 48%, во 2002 година. Посебно е забележлива миграцијата меѓу младото население, што значи дека општината има висок степен на старосна структура на населението.

2.3.2 Користење на земјиштето и економски активности

2.3.2.1 Земјоделство

Општина Дебрца се состои од многу обработливо и еколошко земјиште, каде што може да се одгледуваат многу култури, овошје и пченица, но според статистичките истражувања, нејзиниот потенцијал многу малку се користи за земјоделски активности или шумарство. На следната карта е прикажан просторен план на Охридско-преспанскиот регион, каде општина Дебрца е прикажана со користење на земјиштето. Од тематската карта, јасно се гледа дека околу општина Дебрца и Белчишко Блато, има простор кој е покриен со високи планински пасишта, наводнувани површини, земјоделско земјиште, изворска вода и малку шумско земјиште. И покрај тоа што подрачјата и типовите почви даваат многу можности за земјоделие, сепак овој дел од земјата е речиси неискористен.



Користење на земјиштето во регионот

Во општина Дебрца има добри природни услови за развој на земјоделството, сточарството, шумарството и рибарството. Вкупната земјоделско-шумска површина во општина Дебрца изнесува 23.627 хе, од кои 44% се обработливо земјиште, пасиштата зафаќаат 16%, а шумите се застапени со 40%.

Земјоделството е основна стопанска дејност за егзистенција на населението во општината, но поради недоволниот развој на земјоделството, не се постигнати забележителни резултати. Процентот на населението што се занимава со земјоделство е 14,8%, според Заводот за статистика на Македонија.

Постојните индустриски капацитети вработуваат околу 30% од активното население во општината, што укажува на релативно значително учество на оваа дејност во севкупниот социо-економски развој на општината. Економските показатели укажуваат на релативно лошата економска состојба во општината и најголемиот дел од жителите остваруваат приходи само од земјоделството. Има големи можности за развој на еко-туризмот, кои не се искористени.

Општина Дебрца (вклучувајќи го и Белчишко Блато), според Статистичкиот билтен 2007/2008, има различни категории на користење на земјоделско земјиште:

2008	Ораници и градини	Овощарници	Лозја	Ливади	Пасишта	Вкупно
Вкупно во С. Македонија	423.647	13.916	22.401	61.229	542478	1.076.337
Општина Дебрца	8.706	921	8	783	3.565	13.983

Следните две табели даваат преглед на земјоделското земјиште (Извор: Попис на земјоделството, 2007 година):

Табела: Вкупно расположливо земјиште, користено земјоделско земјиште и број на посебни парцели

Број на индивидуални земјоделски стопанства	Вкупна достапна површина на земјиште	Користено земјоделско земјиште				Број на посебни парцели на користено земјиште
		Вкупно искористено земјиште	Сопствено земјиште	Земено за употреба од други	Дадено на други да го користат	
1976	3009	2554	2118	276	40	8888

Табелата подолу, дава преглед на растителното производство во општина Дебрца, вклучувајќи го и блатото.

	Површини по хектари		Производство	
	Засадено	Берба	Вкупно во тони	Килограми по хектар

	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008
Житни растенија								
Пченица	594	650	594	650	1.247	2.080	2.080	3.200
'Рж	64	60	64	60	122	180	1.900	3.000
Јачмен	198	210	198	210	376	630	1.900	3.000
Овес	15	20	15	20	26	46	1.700	2.300
Пченка	390	350	390	350	780	700	2.000	2.000
Индустриски растенија								
Тутун	7	8	7	8	17	16	2.400	2.000
Градинарски растенија								
Компир	170	180	170	180	850	1.890	5.000	10.500
Кромид	29	25	29	25	102	88	3.500	3.500
Лук	10	7	10	7	24	18	2.400	2.800
Грав	55	60	55	60	3	24	220	400
Грашок	15	15	15	15	9	9	600	600
Зелка	26	25	26	25	260	250	10.000	10.000
Домати	35	35	35	35	168	168	4.800	4.800
Пиперки	70	70	70	70	203	210	2.900	3.000
Краставици	9	8	9	8	23	20	2.500	2.500

Извор: Статистички билтен: земјоделство, овоштарство, лозарство, 2007/2008

Во табелата подолу е даден преглед на производството на овошје во 2008 година, во општина Дебрца.

	Број на дрва	Производство во тони	Килограми по дрво
Цреши	7.700	296	40
Вишни	4.400	86	20
Кајсии	300	2	10
Дуњи	180	2	14
Јаболка	170.00	5.120	32
Круши	2.300	68	25
Сливи	44.00	897	23
Праски	1.300	18	15
Ореви	2.000	49	26

Извор: Статистички билтен: земјоделство, овоштарство, лозарство, 2007/2008

Во блатото не се одгледуваат овошни култури. Земјоделството во блатото се карактеризира со претежно производство на пченка и користење на ливадите за напасување и косење.



Пример за поле со пченка

Фотографија: Д. Богнер



Пример за ливада која се коси двапати годишно.

Фотографија: Д. Богнер



2.3.2.2 Шумарство

Според податоците на Јавното претпријатие „Македонски шуми“, подружница Галичица, Охрид, шумите главно се составени од букови шуми и дабово-габерови шуми. Околу 90% од шумите, се во државна сопственост. Во атарот на селото Требеништа, во местото со назив Алистрати, се наоѓа група питоми костени (*Castanea sativa*), кои се единствениот природен резерват на оваа територија што треба да се зачува, со површина од 15 хектари.

Евловата шума во блатото, не се користи за шумски цели.

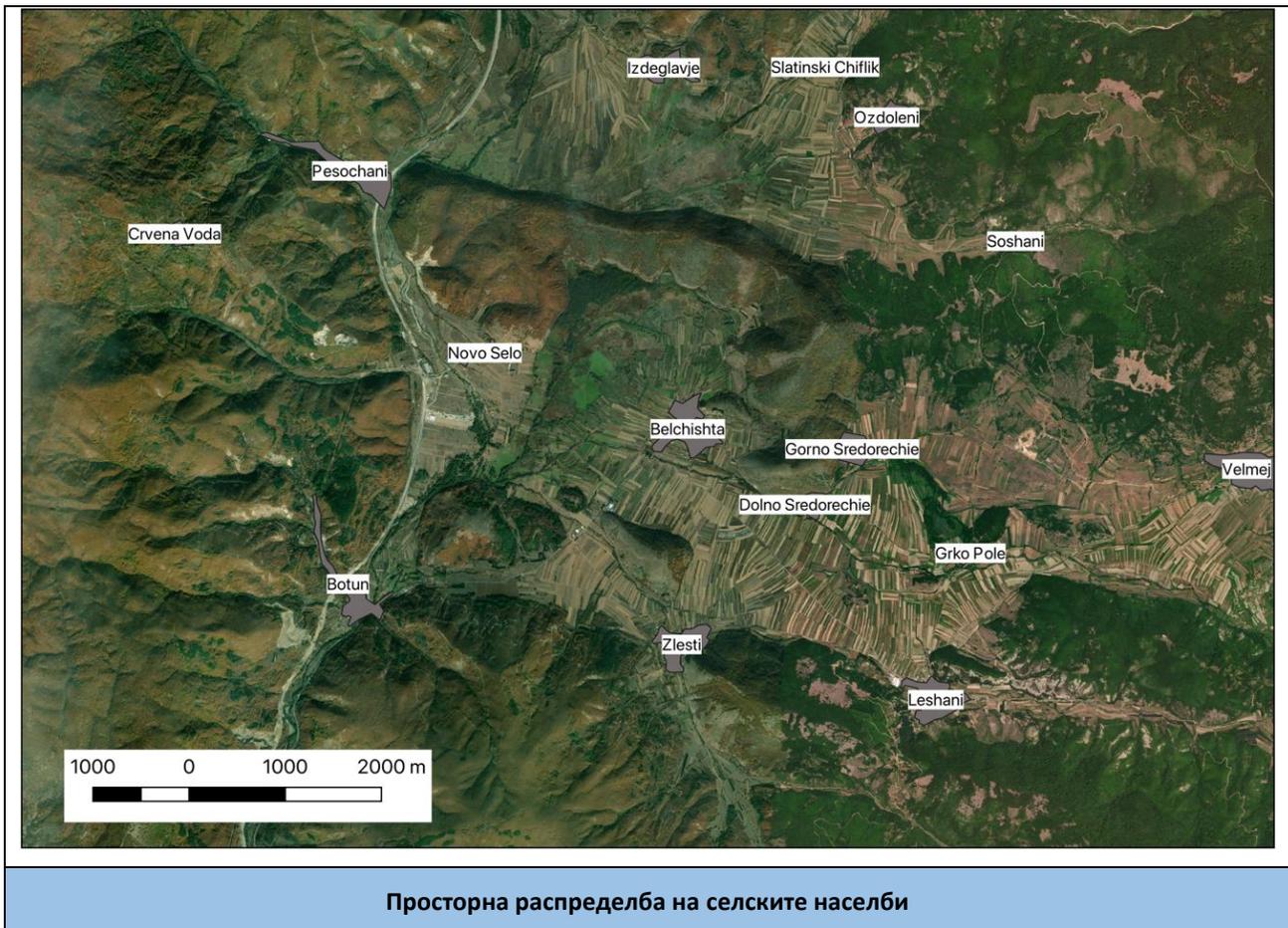
2.3.2.3 Лов и риболов

Во општина Дебрца, главни видови крупен дивеч се: дивата свиња, зајакот и срната. Ловот се организира на 3 ловишта (Караорман, Охрид и Славеј).

Во моментов, нема активни концесии за лов и риболов во блатото.

2.3.3 Урбанизација и населби

Следната карта ја прикажува просторната дистрибуција на селските населби:



Во блатото, нема населени места.

2.3.4 Економски развој

Со оглед на тоа што нема други статистички податоци за економски развој за општина Дебрца, земени се во предвид информациите и податоците за Југозападниот плански регион.

Југозападниот плански регион е еден од помалку развиените региони во државата по придонес во вкупниот бруто-домашен производ, на национално ниво. Според податоците на Државниот завод за статистика за 2011 година, Југозападниот плански регион учествува во структурата на националниот БДП со 7,8%. Стапката на невработеност во Југозападниот планински регион беше околу 37%, во 2013 година.

Општината има потенцијал да го развие производството на еколошка храна и еколошки туризам, со оглед на тоа што припаѓа на еколошки незагадени подрачја.

2.3.5 Индустија

Од индустриските капацитети, лоцирани на територијата на општина Дебрца има: фабрика за производство на трансформатори, фарма за свињи, рудник за травертин, фабрика за камини, фабрика за одгледување канабис за медицински цели, мелница со пекарница, индустрија за метални делови, текстилна индустрија, месна индустрија,

живинарска фарма итн. Постојаните индустриски капацитети вработуваат околу 30% од активното население во општината.

Вкупниот број на вработени е околу 1000, од кои 500 работат во индустријата. Бројот на вработени во јавниот сектор е 21, додека во приватниот сектор 979. Во Дебрца, социјална помош примаат 100 домаќинства или 250 лица (податоци добиени од Центарот за социјална заштита во Охрид).

Општина Дебрца е добра средина за индустриски развој поради својата местоположба и добро развиената инфраструктура: струја, водовод, телефонска мрежа, локални патишта, во близина на градот Охрид. Некои индустрии кои се наоѓаат на територијата на општина Дебрца се:

Име на Компанија	Вид на индустрија	Локација	Веб - страница
РИ-ЕП ДОО Рудник	рудник за травертин и две постројки за преработка	с. Велмеј	http://www.riep-travertine.mk/
ДООЕЛ „МИЛКУЗ“	фабрика за производство на радијатори и котли за централно греење	с. Ботун и Белчишта	http://milkuz.com.mk/
„Илинче“	мелница и пекарница	с. Мешеишта	/
„Жабет“	текстилна индустрија	с. Оровник	/
„Бастум“	живинарска фарма	с. Мешеишта	/
LLC „King Field“	фабрика за одгледување ароматични и лековити растенија за употреба во фармацијата	помеѓу с. Ботун и с. Ново Село	/
Фарма „Папу“	свињарска фарма	с. Белчишта	/
ДООЕЛ „Иноспектар“	производство на овошни сирупи	с. Велмеј	www.inospektar.com
„Makitel“	производство на трансформатори,електромотори и генератори	с. Ново Село	http://www.makitel.mk

Во блатото нема индустрија.

2.3.6 Постоечка инфраструктура

2.3.6.1 Главни патишта

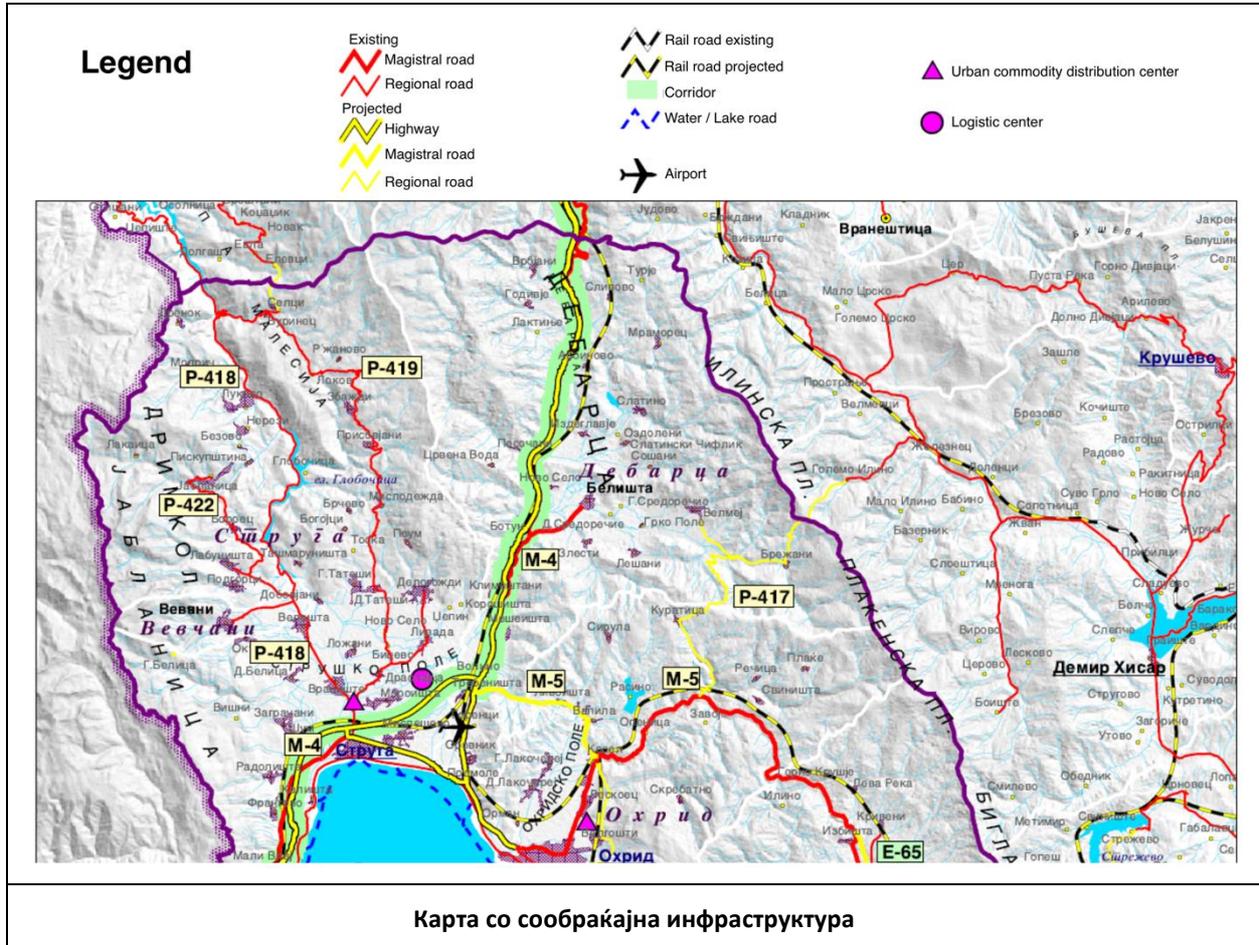
Општина Дебрца има сообраќајна мрежа, која дава посебни поволности за развој на туризмот. Постоењето на аеродромот и автопатот што минува низ општината, овозможува брз пристап до општината. Еден од најважните автопатишта што минува низ територијата на општина Дебрца е патот Скопје-Охрид (М4, коридор 8). Повеќе од 12 години, во тек е изградбата на новиот автопат, Охрид - Кичево.

Покрај автопатот, има и локални асфалтирани патишта кои ги поврзуваат речиси сите селски населби, освен селата Турије, Маморец и Сошани. Со асфалтен пат, во должина од 4 километри, се поврзани селата Белчишта и Оздолени, Велмеј – Сочани; Злести – Куратица, во должина од 8 километри и Брежани - Илинска Црква (макадам), во

должина од 9 километри се поврзани со асфалтираниот пат, во должина од 4,5 километри.

Во долгорочните планови, се предвидува поминување на пругата Кичево – Лин (Албанија). На територијата на општина Дебрца се наоѓа меѓународниот аеродром - „Свети Апостол Павле“, кој се наоѓа на 9 километри од Охрид.

Вкупната должина на локалните патишта во општина Дебрца е 107,8 km, од кои: 82,7 km се асфалтирани, 11 km макадамски, 5,6 km калливи и 8,5 km се неупотребливи.



Во блатото нема патишта. Неасфалтираниот пат од кал, оди околу блатото на запад, север и исток. На југ, по границата на заштитеното подрачје, патот е мал и асфалтен.

2.3.6.2 Електрична мрежа

Сите села во општина Дебрца се електрифицирани и обезбедени со јавно (улично) осветлување. На територијата на општината се наоѓа и хидроцентралата (ХЕ) „Песочани“, со годишно производство од 13,0 GWh.

Низ територијата на општината, од електропреносната и дистрибутивната мрежа минува 35 kV линија Струга-Мешеишта-Песочан. Трафостаници во општината, на 110 kV напонско ниво се: Мешеишта (2,5 MVA) и Песочани (2,5 MVA).

Поради распространетоста на населените места, некои излези од нисконапонската мрежа од 10 kV трафостаници се долги, што доведува до зголемени загуби и пад на напонот кај потрошувачите. Имајќи ги предвид идните потреби за електрична енергија и можностите за производство на електрична енергија во општината, планирано е да

се изгради уште една хидроцентрала во месноста Радомирово, на реката Песочанка, како и да се замени јавното улично осветлување со штедливи лед - светилки.

Во блатото нема електроенергетска линија.

2.3.6.3 Водоснабдување

Во општината, 90% од населението се обезбедува со здрава вода за пиење преку локални или регионални водоводи, кои се снабдуваат со вода од извори или локални бунари. Во летните месеци, недостиг на вода за пиење има во 5 рурални населби, пред сè поради недоволниот капацитет на резервоарите. Вкупната потрошена вода на годишно ниво е 136.080 m³.

Состојбата со водоснабдувањето во општина Дебрца, по населени места е следнава:

Арбиново се снабдува со вода од изворот Козјалак, со издашност од 3 l/s, кој се наоѓа на кота од 840 m надморска височина, со резервоарски простор од 50 m³ зафатнина. На водоводот се приклучени 76 домаќинства, а е изграден од хидропластични црева со постојана контрола на квалитетот на водата.

Ботун се снабдува со вода од изворот Бела вода, со издашност од 4,5 l/s и резервоарски простор, со зафатнина од 100 m³. На водоводот се приклучени 126 домаќинства, а е изграден од ПВЦ цевки. Дополнително, населеното место е поврзано на регионалниот водоснабдителен систем, кој зафаќа вода од извори на планината Караорман;

Во Брежани, водоснабдувањето е решено со зафаќање на изворските води, со издашност од 2 l/s и располага со резервоарски простор од 60 m³. Ова населено место располага и со селска чешма. На водоводот се приклучени 33 домаќинства и е изграден од ПВЦ цевки.

Во Велмеј, водоснабдувањето е решено со зафаќање на вода од изворите Бучлица, со 2,8 l/s и 1100 m надморска височина локација на изворот и изворот Белигарец, со издашност од 1,8 l/s, кој се наоѓа на 860 m надморска височина. Зафатнината на резервоарскиот простор изнесува 165 m³. На водоводот се приклучени 198 домаќинства, изграден е од од ПВЦ цевки, со постојана контрола на квалитетот на водата.

Годивје ги зафаќа водите на изворот Гроф, со издашност од 1 l/s и резервоарски простор од 120 m³ зафатнина. На водоводот се приклучени 124 домаќинства, изграден е од хидропластични црева, со постојана контрола на квалитетот на водата.

Горно Средорече е поврзано на регионалниот водоснабдителен систем Караорман и користи резервоарски простор од 60 m³, кој се наоѓа на 827 m надморска височина. На водоводот се приклучени 100 домаќинства, изграден е од ПВЦ цевки и се врши постојана контрола на квалитетот на водата.

Грко Поле е поврзано на регионалниот водоснабдителен систем Караорман.

Долно Средоречје е поврзано на регионалниот водоснабдителен систем Караорман и користи резервоарски простор со зафатнина од 60 m³, на надморска височина од 827 m.

Во Злести, водоснабдувањето е решено преку зафаќање на водата од изворот на реката Лешанска Река, со издашност од 10 l/s и резервоар со зафатнина од 100 m³. На

водоводот се приклучени 112 домаќинства, изграден е од ПВЦ цевки и нема постојана контрола на квалитетот на водата.

Во Издеглавје, водоснабдувањето е решено со изградба на пумпна станица со која се зафаќа водата од изворот Гркоец, со притисок од 4,1 бари, на надморска височина од 817 m и резервоарски простор од 100 m³, на надморска височина од 858 m. На водоводот се приклучени 86 домаќинства, изграден е од ПВЦ цевки, со постојана контрола на квалитетот на водата. Неодамна е изграден нов резервар со зафатнина од 150 m³, поврзан на извор со издашност од 2-3 l/s.

Лактиње зафаќа вода од изворот Корина вода, со издашност од 3,3 l/s и надморска височина од 1276,7 m и зафатнина на резервоарскиот простор од 100 m³ и надморска височина од 1026 m. На водоводот се приклучени 102 домаќинства, а е изграден од ПВЦ цевки и нема постојана контрола на квалитетот на водата.

Лешани зафаќа вода од изворот Пија, со издашност од 1,5 l/s, со зафатнина на резервоарскиот простор од 200 m³ и надморска височина од 862 m. На водоводот се приклучени 165 домаќинства, изграден е од ПВЦ цевки и нема постојана контрола на квалитетот на водата. Дополнително, населеното место е поврзано на регионалниот водоснабдителен систем „Караорман“.

Мраморец, нема водовод. Започнати се активности за негова изградба.

Ново Село е поврзано на регионалниот водоснабдителен систем Караорман, со резервоарски простор со зафатнина од 60 m³, на 825 m надморска височина.

Оздолени зафаќа вода од изворот Клајнец, со издашност од 1,5 l/s, на надморска височина од 860 m и резерварски простор со зафатнина од 60 m³, на надморска височина од 943 m. На водоводот се приклучени 70 домаќинства, изграден е од ПВЦ цевки.

Песочани има локален водовод кој водата ја зафаќа на изворот Селиште, со издашност од 10 l/s и резерварски простор од 100 m³. На водоводот се приклучени 96 домаќинства и е изграден од ПВЦ цевки .

Слатински Чифлик: во моментот нема водовод, а е изработен проект за водоснабдување. Тој предвидува изградба на доведен цевковод од село Издеглавје до село Слатински Чифлик, во должина од 2586,60 метри, при што ќе бидат поставени полиетиленски водоводни цевки

Слиово ги зафаќа водите од изворот Студена Чешма, со издашност од 1 l/s и резервоарски простор со зафатнина од 100 m³. На водоводот се приклучени 65 домаќинства.

Сошани, нема водовод.

Турје ги зафаќа водите од изворот Добра вода, со 3,1 l/s, на надморска височина од 1240 m и резервоарски простор со зафатнина од 100 m³ на 1200 m надморска височина. На водоводот се приклучени 45 домаќинства и е изграден од хидропластични црева.

Црвена Вода, нема водовод.

Волино се водоснабдува од регионалниот водоснабдителен систем кој ги зафаќа водите од изворот Белица, струшко и со кој стопанисува МЈП „Проаква“ - Охрид. На

водоводната мрежа се приклучени 200 домаќинства, а водоводот е 100% изграден од ПВЦ цевки. Квалитетот на водата е добар и постојано се следи.

Горенци се водоснабдува од регионалниот водоснабдителен систем со извор и пумпна станица во месноста Св. Еразмо, со зафатнина на вода од 18 l/s и резерварски простор од 80 m³ зафатнина. На водоводот се приклучени 94 домаќинства, а е изграден од ПВЦ цевки и има постојана контрола на квалитетот на водата.

Климештани се снабдува со вода од изворот Дивја вода, со издашност од 0,5 l/s и зафатнина на резервоарскиот простор од 60 m³, на надморска височина од 800 m. На водоводот се приклучени 26 домаќинства, изграден е од ПВЦ цевки и има постојана контрола на квалитетот на водата.

Требеништа се снабдува со вода од изворот Стара чешма, со издашност од 3 l/s и резерварски простор од 300 m³. На водоводот се приклучени 240 домаќинства, изграден е од ПВЦ цевки, со постојана контрола на квалитетот на водата. Дополнително, населеното место е приклучено на регионалниот водоснабдителен систем, со извор во локалитетот „Св. Еразмо“. Покрај Св, Еразмо, неодамна изведени се и два дополнителни бунари од кој еден е со издашност од 2 l/s кој е директно поврзан во мрежен систем и вториот бунар со издашност од 15 l/s, кој дополнително ги снабдува селата Требеништа, Горенци, Оровник и аеродромот.

Оровник се снабдува со вода од изворот Тројани, со издашност од 2 l/s и резервоарски простор од 180 m³. На водоводот се приклучени 156 домаќинства, а е изграден од железни цевки, со постојана контрола на квалитетот на водата. Дополнително, особено во летниот период, населеното место се водоснабдува и од регионалниот водоснабдителен систем со извор во „Св.Еразмо“ .

Белчишта се снабдува со вода од изворот Кременатец, со пумпна станица со издашност од 5 l/s и резервоарски простор од 120 m³. На водоводот се приклучени 167 домаќинства, изграден е од ПВЦ цевки, со постојана контрола на квалитетот на водата. Дополнително, населеното место е приклучено на регионалниот водоснабдителен систем Караорман.

Мешеишта се снабдува со вода од изворот Маналака, со пумпна станица со издашност од 5 l/s и резервоарски простор од 120 m³. На водоводот се приклучени 400 домаќинства, изграден е од ПВЦ цевки, со постојана контрола на квалитетот на водата .

Слатино се снабдува од изворот „Бигришта“, со пумпна станица со издашност од 3 l/s и резервоарски простор од 100 m³. На водоводот се приклучени 120 домаќинства, изграден е од ПВЦ цевки, со постојана контрола на квалитетот на водата.

Врбјани се снабдува од изворот „Шилегарник“, со издашност од 1 l/s и резервоарски простор од 120 m³. На водоводот се приклучени 80 домаќинства, изграден е од пластични конти цевки, со постојана контрола на квалитетот на водата.

Здравствената исправност на водата за пиење на водоснабдителните системи во општината, се контролира од страна на Заводот за здравствена заштита - Охрид, согласно со Правилникот за безбедност и здравствена исправност на водата за пиење.

2.3.6.4 Третман на отпад

Правилното управување со отпадот, според општоприфатените светски норми ќе го намали влијанието на отпадот врз почвата (преку неконтролирано исфрлање на отпадот), подземните води (директно загадени со тек на време од неконтролираното исфрлање на отпадот) и воздухот (преку горење на отпадот на отворен простор). Како и во поголемиот дел од општините во државата, така и во општина Дебрца, управувањето со комуналниот отпад се сведува на негово собирање и транспортирање на одредена локална депонија.

Собирањето на отпадот го врши ЈП за комунална дејност, Дебрца. Годишно, во општина Дебрца се генерира 1468,8 тони отпад, од кои 1321.92 тони (90.2%) е комунален и друг неопасен отпад, 117.5 (8%) тони инертен отпад, 8.81 тони (0.6%) отпад од електрични уреди и 20.56 (1.4%) тони отпад од искористени возила. Од вкупно 30 населени места, собирањето се врши во 21 едно населено место, односно 60% од населените места. Сегашниот начин на управување со комуналниот отпад на подрачјето на општина Дебрца е под потребното ниво. Во примена се само постапки на собирање, транспортирање и депонирање на комуналниот цврст отпад, а недостасуваат постапки за намалување и избегнување на изворот на создавање на отпадот, примарна селекција - граѓаните, секундарна селекција - ЈКП. Вкупното количество на создаден отпад за 2000 год. изнесува 997,80 т годишно. За 2001 год. - 1146,45 т годишно, за 2002 год. - 1286,50 т, за 2003 год. - 1292,90 т и за 2004 - 1731 т годишно. До 2005 година, отпадот во поранешната општина Мешеишта го собираще локалното јавно претпријатие кое со формирањето на општина Дебрца, престана да постои.

Постојат две депонии од времен карактер: депонија за Белчишта, Лешани, Велмеј и Злести која опфаќа површина од 1800м², каде што се депонира комунален и инертен отпад во количина од 1379, 93 кг дневно, депонија за селата Мешеишта, Оровник, Требеништа и Волино која опфаќа површина од 1600 м², каде што се депонира комунален и инертен отпад во количина од 1066,72 кг дневно. Во општината постојат седум т.н. ѓубришта (диви депонии), во кои се одлага отпадот и тоа во: с. Годивје, с. Ново Село, с. Оздолени, с. Оровник, с. Мешеишта, с. Волино, с. Требеништа и с. Горенци, кои зафаќаат површина од 2100 м². Во овие ѓубришта е депониран комунален и инертен отпад во вкупна количина од 575.77 т. отпад.

На територијата на општината, постојат одреден број на мали диви ѓубришта, претежно со инертен отпад кои ја девастираат околината. Поради неконтролираното исфрлање на инертниот отпад во дел од речните корита, доаѓа до намалување на профилот на речните корита.

Во општина Дебрца, не постои организиран систем за собирање на секундарни сировини и нивно преработување.

Согласно Студијата за оцена на влијанието врз животната средина „Подготовка на потребни документи за воспоставување на интегриран и финансиски самоодржлив систем за управување со отпад во Пелагониски, Југозападен, Вардарски и Скопски регион“ (2017 г.) (EuropeAid/136347/IN/SER/MK), која е изработена од страна на ENVIROPLAN S.A. Според Студијата за оцена на влијание врз животната средина – Југозападен регион Поглавје 6, локацијата се наоѓа во Општина Дебрца и истата била оценета како најдобра можна опција за изградба и функционирање на централната постројка за управување со отпад во Југозападниот регион. Местото се наоѓа

североисточно од Лактиње, на растојание од околу 1 km, југозападно од Годивје, на растојание од околу 1,3 km, југоисточно од Врбјани на растојание од околу 2,4 km и северозападно од Арбиново, на растојание од околу 2,5 km. Горенаведените растојанија се однесуваат на приближна права линија, директно растојание и од границите на населените места. Заради несогласување на месното население и локалната самоуправа за избраната локација, изградбата на регионалната депонија е одложена на неодредено време.

2.3.7 Планирана инфраструктура

Инфраструктурата која моментално се планира во подрачјето, го опфаќа автопатот А2 Охрид - Кичево, кој е во изградба.

2.3.8 Културно наследство

Републичкиот завод за заштита на спомениците на културата, за потребите на Просторниот план на Република Македонија, има изготвено Стручен извештај за заштита на недвижното културно наследство, во кој е даден Инвентар на недвижно културно наследство од особено значење. Пописот содржи список на регистрирани и евидентирани недвижни културни добра, што значи список на недвижни предмети за кои разумно се претпоставува дека имаат монументален статус. Станува збор за археолошки локалитети, цркви, манастири, џамии, безистен, кули, саат-кули и други споменици. Подрачјето припаѓа на Охридскиот регион и според Просторниот план на Охридско-преспанскиот регион, врз основа на заштитно-конзерваторските основи е утврдено значајно културно наследство:

Спомен- бисти, регистрирани со решение:

1. Куќа со спомен плоча, с.Белчишта;
2. Основно училиште, с.Белчишта;
3. Споменик на слободата, братството и единството, с.Белчишта.

Незаштитени археолошки локалитети:

1. Археолошки локалитет „Катуништа“, с.Белчишта, среден век, населба и црква со некропола ;
2. Археолошки локалитет „Св. Атанасија“, с.Белчишта, среден век, црква;
3. Археолошки локалитет „Св. Василиј“, с.Белчишта, развиен среден век, црква;
4. Археолошки локалитет „Св. Јован“, с.Белчишта, среден век, црква и некропола.

Археолошки локалитети во општина Дебрца:

1. Археолошки локалитет: Требенишка Некропола, Горенци, VIII - IV век п.н.е. (откриени се златните посмртни маски);
2. Археолошки локалитет: Требенишко Кале, Требеништа, антички период;
3. Археолошки локалитет: Зла страна, Горно Средорече, неолит;
4. Археолошки локалитет: Кутлина, Велмеј, неолит до VI век;
5. Археолошки локалитет: Сува Чешма, Три Челусти и Вртулка, Горенци, VIII – IV век п.н.е.;
6. Археолошки локалитет: Черепец, Годивје;
7. Пештера: Јаорец, Велмеј, трага од првобитни заедници.



Влез во пештерата Јаорец

2.3.9 Туризам

Општината, не само што има природен потенцијал, туку располага и со сообраќајна мрежа која дава посебни придобивки за развојот на туризмот. Постојењето на аеродром и автопат кој минува низ општината, овозможува пристап до општината и нејзините природни убавини. Во општината, во текот на летниот период, поради поволните климатски услови, посебна атракција е посетата на Песочанска Река, како и на излетничките места: Радимирово, Славеј, Илинска Планина и Велмешките Извори.

Иако има услови за развој на туризмот, тој не е развиен и во општина Дебрца и има само 3 објекти за сместување на туристи со 170 ноќевања годишно и капацитет од 30 легла. Состојбата на сместувачките капацитети во туристичките понуди, не ги задоволува стандардите кои се основа за привлекување на гости.

Неодамна изградениот спортско-рекреативен центар „Бела Каса“ во с. Црвена Вода, располага со ресторан и соби за сместување.

На североисточниот дел од блатото, има еден дел кој повремено се користи како излетничко место.

	<p>Туристичка инфраструктура, изградена во 2021 г. од здружението за екологија и туризам „ЕКОТУРИЗАМ 2016“, Охрид</p> <p>Фотографија: Д. Богнер</p>
	<p>Излетнички простор на североисток во близина на изворите</p> <p>Фотографија: Д. Богнер</p>

2.3.10 Образование

Општина Дебрца има 9 основни училишта и ниту една високообразовна институција. Учениците, по 14-годишна возраст може да го продолжат своето образование во средните училишта во Охрид, Кичево или Струга. Иако фактот на недостиг на високообразовна институција во овој регион, според табелата пред неа покажува дека процентот на образовани луѓе е многу поголем во однос на необразованите, од вкупните жители во општината.

3 Проценка на подрачјето

3.1 Природни вредности

3.1.1 Живеалишта и екосистеми

Живеалишта, пронајдени во блатото, кои се наведени во Анекс I од Директивата на ЕУ за живеалишта се:

Код	Име
3270	Реки со калливи брегови со <i>Chenopodium rubri</i> p.p. и <i>Bidentionp.</i> Стр. вегетација
6420	Медитерански високи влажни тревни пасишта на <i>Molinio-Holoschoenion</i>
6430	Хидрофилни рабни рамнински, планински и алпски заедници на високи зелени растенија
6510	Низински ливади со сено
7210	* Мочуришта на варовнички подлоги со вегетација <i>Cladium mariscus</i> и <i>Caricion davalliana</i>
7230	Алкални мочуришта
91E0	* Алувијални шуми со <i>Alnus glutinosa</i> и <i>Fraxinus excelsior</i>
92A0	Галериски шуми од <i>Salix alba</i> и <i>Populus alba</i>

3.1.2 Фауна и флора

Следните табели даваат преглед на животинските видови, релевантни за прогласување на Белчишко Блато за заштитено подрачје. Валоризацијата се заснова на следниве критериуми:

- Присутен во заштитеното подрачје и загрозен според Црвената листа на загрозени видови на IUCN
- Присутен во заштитеното подрачје и наведен во Црвената листа на Северна Македонија
- Присутни во заштитеното подрачје и наведени во Анексите на Директивите на ЕУ за птици или живеалишта
- Присутни во заштитеното подрачје и наведени во Националната листа на (строго) заштитени видови
- Ретки или ендемични видови

Легенда за следните табели:

- IUCN:
 - DD = недостаток на податоци
 - LC = најмала загриженост
 - NT = речиси загрозен
 - VU = ранлив
 - EN = загрозен
 - CR = критично загрозен
- Закон за природа / Заштитени видови во Северна Македонија:
 - SP = строго заштитени видови
 - P = заштитени видови

Видовите означени со зелена боја се сметаат за клучни видови.

Видовите означени со жолта боја треба да се земат во предвид за мониторинг.

3.1.2.1 Габи

Видови	Фамилија	IUCN Црвена листа	Црвена листа СМК	Релевантно за заштита	Заштитени видови СМК
<i>Alnicola escharioides</i>	Hymenogastraceae	евлова шума		ретки видови	
<i>Cortinarius bibulus</i>	Cortinariaceae	евлова шума		нови за СМК	
<i>Entoloma euchroum</i>	Entolomataceae	евлова шума		нови за СМК	
<i>Gyrodon lividus</i>	Paxillaceae	евлова шума	EN	ретки видови	
<i>Lactarius lilacinus</i>	Russulaceae	евлова шума		ретки видови	
<i>Lactarius omphaliformis</i>	Russulaceae	евлова шума	EN	ретки видови	
<i>Marasmiellus confluens</i>	Marasmiaceae	евлова шума		нови за СМК	
<i>Pleurotus eryngii</i>	Pleurotaceae	пасишта		ретки видови	
<i>Xeromphalina campanella</i>	Marasmiaceae	евлова шума		нови за СМК	

Видовите *Gyrodon lividus* и *Lactarius omphaliformis* се и микоризни со *Alnus*. За зачувување на биодиверзитетот во земјава, сите девет видови се од посебен интерес бидејќи блатото Белчишта е единствено живеалиште неопходно за опстанок на овие видови.

3.1.2.2 Растенија

Назив на видот	Фамилија	IUCN Црвена листа	IUCN опфат	EU HD Анекси	Црвена листа СМК	Заштитени видови СМК
<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	Alismataceae	LC	глобално, Европа. Медитеран			
<i>Anacamptis laxiflora</i> (Lam.) R. M. Bateman, Pridgeon & M. W. Chase	Orchidaceae	LC	Европа. Медитеран			
<i>Anacamptis morio</i> (L.) R. M. Bateman, Pridgeon & M. W. Chase	Orchidaceae	NT	Европа			
<i>Berula erecta</i> (Huds.) Coville	Ariaceae	LC	глобално, Европа. Медитеран			
<i>Carex elata</i> All.	Cyperaceae	LC	глобално, Европа			P
<i>Carex riparia</i> Curtis	Cyperaceae	LC	глобално, Европа. Медитеран			
<i>Catabrosa aquatica</i> (L.) P.Beauv.	Poaceae	LC	глобално, Европа. Медитеран			
<i>Cyperus longus</i> L.	Cyperaceae	LC	глобално, Европа			
<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó	Orchidaceae	LC	Европа			
<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. & Schult.	Cyperaceae	LC	глобално, Европа			
<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz	Orchidaceae	LC	глобално, Европа			

Назив на видот	Фамилија	IUCN Црвена листа	IUCN опфат	EU HD Анекси	Црвена листа СМК	Заштитени видови СМК
<i>Equisetum palustre</i> L.	Equisetaceae	LC	глобално, Европа			
<i>Lemna minor</i> L.	Lemnaceae	LC	глобално, Европа. Медитеран			
<i>Lemna trisulca</i> L.	Lemnaceae	LC	глобално, Европа.Медитеран			
<i>Malus florentina</i> (Zucc.) C.K. Schneider	Rosaceae	DD	глобално, Европа			P
<i>Mentha aquatica</i> L.	Lamiaceae	LC	глобално, Европа. Медитеран			
<i>Myosotis scorpioides</i> L.	Boraginaceae	LC	глобално, Европа. Медитеран			
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.	Poaceae	LC	глобално, Европа. Медитеран			
<i>Poa palustris</i> L.	Poaceae	LC	глобално			
<i>Poa pratensis</i> L.	Poaceae	LC	глобално, Европа			
<i>Ranunculus repens</i> L.	Ranunculaceae	LC	Европа. Медитеран			
<i>Ranunculus trichophyllus</i> Chaix.	Ranunculaceae	LC	глобално, Европа. Медитеран			
<i>Rumex hydrolapathum</i> Huds.	Polygonaceae	LC	глобално, Европа			P
<i>Sparganium erectum</i> L.	Typhaceae	LC	глобално, Европа			
<i>Typha angustifolia</i> L.	Typhaceae	LC	глобално, Европа			
<i>Ulmus minor</i> Mill.	Ulmaceae	DD	глобално, Европа			

Следниве растенија се наведени во Приоритетната листа за проценка на Националната црвена листа: *Anacamptis laxiflora*, *Anacamptis morio*, *Carex elata*, *Carex riparia*, *Catabrosa aquatica*, *Cyperus longus*, *Dactylorhiza incarnata*, *Eleocharis palustris*, *Epipactis palustris*, *Rumex hydrolapathum*, *Ulmus minor*.

3.1.2.3 Бентосна фауна

Бентска Фауна Група	Бентска Фауна Видови	IUCN Европска Црвена листа	EU HD Анекси	Балкански ендемит	Заштитени видови СМК
Hirudinea	<i>Herpobdella octoculata</i>				
	<i>Glossiphonia maculosa</i>			да	
Gastropoda	<i>Orientalina curta kicavica</i>			да	P
	<i>Horatia novoselensis</i>	VU		да	P

Бентска Фауна Група	Бентска Фауна Видови	IUCN Европска Црвена листа	EU HD Анекси	Балкански ендемит	Заштитени видови СМК
	<i>Anisus vorticulus</i>	NT	II & IV		
	<i>Planorbis planorbis</i>	LC			
	<i>Ancylus fluviatilis</i>	LC			
	<i>Lymnaea stagnalis</i>	LC			
Bivalvia	<i>Sphaerium corneum</i>	LC			
Insecta	<i>Calopteryx virgo</i>	LC			
	<i>Calopteryx splendens</i>	LC			

3.1.2.4 Пеперутки

Валоризацијата за пеперутки покажува еден вид:

Species name	IUCN Европска Црвена листа	Црвена листа СМК	EU HD Анекси	Заштитени видови СМК
<i>Lycaena dispar</i>	LC	VU	II & IV	SP

3.1.2.5 Тркачи

Валоризацијата на тркачите покажува дека ниту еден од видовите не е наведен на Црвената листа на загрозуени видови на IUCN, ниту на Националната листа на строго заштитени и заштитени диви видови. Дополнително, ниту еден вид не е на списоците на Бернската конвенција, Директивата на ЕУ за живеалишта итн. Затоа, предложената валоризација ја зема предвид важноста на тркачите во однос на нивната реткост и ендемизам. Реткоста на видот беше проценета врз основа на бројот на познати локалитети во Северна Македонија, според податоците презентирани во националниот каталог на тркачи (Христовски и Георѓиев 2015). Како ретки видови беа класифицирани само оние видови кои се познати на најмногу пет локалитети во Северна Македонија. Ендемизмот на видот беше проценет според нивната распространетост, дадена во соодветната литература.

Врз основа на овие критериуми, на блатото Белчишко Блато се евидентирани 16 значајни видови за заштита. 13 видови спаѓаат во ретки видови, а три се ендемични. Два од ендемичните видови не се специфични за влажните живеалишта (*Carabus neumeyeri* и *Molops rufipes*), додека *Pterostichus leonisi* е балкански ендем кој се населува во мочуришта.

Вид	Важност	Коментари
<i>Acupalpus flavicollis</i>	ретко	Хигрофилен вид кој досега е познат само од Осговски Планини (Христовски и Георгиев 2015).
<i>Agonum fuliginosum</i>	ретко	Хигрофилен вид кој припаѓа на подродот <i>Europhilus</i> . Нови видови за фауната на приземните бубачки на Македонија.
<i>Agonum hypocrita</i>	ретко	Познато од четири локалитети во Македонија: Блато Кораб, Јабланица, Студенчишко Блато и поранешното Струшко Блато (Христовски и Георгиев 2015)
<i>Agonum thoreyi</i>	ретко	Познато од три локалитети во Македонија: Кундинско Езеро на Осоговски Планини, Катлановско Блато и поранешното Струшко Блато (Христовски и Георгиев 2015)
<i>Brachinus elegans</i>	ретко	Познато од три локалитети во Македонија: Катлановско Блато, Студенчишко Блато и Моноспитовско Блато (Христовски и Георгиев 2015)
<i>Carabus granulatus aetolicus</i>	ретко	Познато од четири локалитети во Македонија: Катлановско Блато, Студенчишко Блато, Моноспитовско Блато и поранешното Струшко Блато (Христовски и Георгиев 2015)
<i>Carabus neumeyeri</i>	ендемичен	Шумски видови, кои генерално претпочитаат термофилни шуми. Познат е од планинските венци на западна Македонија
<i>Molops rufipes</i>	ендемичен	Субендемични видови типични за термофилни и мезофилни шумски екосистеми. Познато од планините во југозападна Македонија
<i>Oodes helopioides</i>	ретко	Познато од три локалитети во Македонија: Таорска Клисура, Студенчишко Блато и Моноспитовско Блато (Христовски и Георгиев 2015)
<i>Panagaeus cruxmajor</i>	ретко	Познато од пет локалитети во Македонија: Бистра, Јабланица, Студенчишко Блато, Градски парк - Скопје, Водно, Моноспитовско Блато и поранешното Струшко Блато (Христовски и Георгиев 2015)
<i>Patrobus atrorufus</i>	ретко	Многу редок европски западносибирски вид кој ги населува јужните делови на Европа, познат од северна Италија, Босна и Бугарија (Freude et al. 2004).
<i>Pterostichus anthracinus biimpressus</i>	ретко	За Македонија е потврден само номиналниот подвид. Подвидот <i>biimpressus</i> има нејасен таксономски статус.
<i>Pterostichus diligens</i>	ретко	Познато од два локалитети во Македонија: Големо Езеро кај Пелистер и Осоговски Планини (Христовски и Георгиев 2015)
<i>Pterostichus leonisi</i>	ендемичен	Хигрофилни видови, познати од повеќе мочуришта во Македонија.
<i>Pterostichus minor</i>	ретко	Познато од четири локалитети во Македонија: Студенчишко Блато, Струга, Моноспитовско Блато и сомнителен податок од Маврово (Христовски и Георгиев 2015)
<i>Stenolophus skrimshiranus</i>	ретко	Втор податок за Македонија. Претходно познато од Студенчишко Блато (Христовски Георгиев 2015)

3.1.2.6 Риби

Назив на видот	IUCN Црвена листа	IUCN Географски опфат	Црвена листа СМК	EU HD Анекси	Заштитени видови СМК
<i>Anguilla anguilla</i>	CR	глобално			SP
<i>Chondrostoma ohridanus</i>					P
<i>Cyprinus carpio</i>	VU	глобално			P
<i>Pelagus minutus</i>	DD	глобално и Европа			SP
<i>Phoxinus phoxinus</i>					
<i>Scardinius kneri</i>	LC	глобално и Европа			P
<i>Squalius squalus</i>	LC	глобално и Европа			

3.1.2.7 Влекачи

Назив на видот	IUCN Црвена листа	IUCN Географски опфат	Црвена листа СМК	EU HD Анекси	Заштитени видови СМК
<i>Coronella austriaca</i>	LC	глобално и Европа	LC	IV	P
<i>Dolichophis caspius</i>	LC	глобално и Европа	LC	IV	P
<i>Elaphe quatuorlineata</i>	NT	глобално и Европа	NT	II & IV	P
<i>Emys orbicularis</i>	NT	глобално и Европа	VU	II & IV	P
<i>Lacerta trilineata</i>	LC	глобално и Европа	LC	IV	P
<i>Lacerta viridis</i>	LC	глобално и Европа	LC	IV	P
<i>Natrix tessellata</i>	LC	глобално и Европа	NT	IV	P
<i>Podarcis erhardi</i>	LC	глобално и Европа	LC	IV	P
<i>Podarcis muralis</i>	LC	глобално и Европа	LC	IV	P
<i>Testudo hermanni</i>	NT	глобално и Европа	VU	II & IV	P
<i>Vipera ammodytes</i>	LC	глобално и Европа	LC	IV	P
<i>Zamenis longissimus</i>	LC	глобално и Европа	LC	IV	P

3.1.2.8 Водоземци

Назив на видот	IUCN Црвена листа	IUCN Географски опфат	Црвена листа СМК	EU HD Анекси	Заштитени видови СМК
<i>Bombina variegata</i>	LC	Европа	LC	II & IV	P
<i>Bufo viridis</i>	LC	Европа	LC	IV	
<i>Hyla arborea</i>	LC	глобално	NT	IV	P
<i>Pelophylax ridibundus</i>	LC	Европа	LC	V	
<i>Rana dalmatina</i>	LC	глобално	NT	IV	P
<i>Rana graeca</i>	LC	Европа	NT	IV	P
<i>Triturus macedonicus</i>			VU	II & IV	P

3.1.2.8.1.1 Птици

За крај како значајни видови според нацрт-националната листа на птици за идентификација на Натура 2000 подрачја (Petkov and Ruiz, 2017), се издвојуваат 27 вида на птици од вкупно 85 кои што се регистрирани за подрачјето од интерес. На 19-те видови од Додатокот I на Директивата за птици, ѝ се додаваат 14 вида (*Tachybaptus ruficollis*, *Streptopelia turtur*, *Rallus aquaticus*, *Gallinula chloropus*, *Gallinago gallinago*, *Asio otus*, *Ardea cinerea* and *Anthus pratensis*), кои што се сметаат за национално ретки видови, ограничени биомски или имаат неповолен статус односно забележан е пад на популацијата.

Кратенка: stat = жител; aest = птици гнездилки; hiem = зимски посетители; trans = миграциски; vag = случајни

Назив на видот	Фамилија	Англиски назив	Присутност	IUCN глобално	IUCN Европа	EU BD Анекси	Заштитени видови СМК
<i>Accipiter nisus</i>	Accipitridae	Eurasian Sparrowhawk	Stat.	LC	LC		sp
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Acrocephalidae	Great Reed-warbler	Aest.	LC	LC		
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Acrocephalidae	Sedge Warbler	Hiem.	LC	LC		
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Acrocephalidae	Common Reed-warbler	Aest.	LC	LC		
<i>Aegithalos caudatus</i>	Aegithalidae	Long-tailed Tit	Stat.	LC	LC		
<i>Alcedo atthis</i>	Alcedinidae	Common Kingfisher	Stat.	LC	LC	I	
<i>Anthus campestris</i>	Motacillidae	Tawny Pipit	Aest.	LC	LC	I	
<i>Anthus pratensis</i>	Motacillidae	Meadow Pipit	Trans.	LC	LC		

Назив на видот	Фамилија	Англиски назив	Присутност	IUCN глобално	IUCN Европа	EU BD Анекси	Заштитени видови СМК
<i>Anthus spinoletta</i>	Motacillidae	Water Pipit	Hiem.	LC	LC		
<i>Ardea cinerea</i>	Ardeidae	Grey Heron	(Stat.)	LC	LC		
<i>Asio otus</i>	Strigidae	Northern Long-eared Owl	Stat.	LC	LC		sp
<i>Athene noctua</i>	Strigidae	Little Owl	Stat.	LC	LC		sp
<i>Botaurus stellaris</i>	Ardeidae	Eurasian Bittern	Trans.	LC	LC	I	sp
<i>Buteo buteo</i>	Accipitridae	Eurasian Buzzard	Stat.	LC	LC		sp
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Caprimulgidae	European Nightjar	Aest.	LC	LC	I	
<i>Carduelis carduelis</i>	Fringillidae	European Goldfinch	Stat.	LC	LC		
<i>Cecropis daurica</i>	Hirundinidae	Red-rumped Swallow	Aest.	LC	LC		
<i>Certhia brachydactyla</i>	Certhiidae	Short-toed Treecreeper	Stat.	LC	LC		
<i>Cettia cetti</i>	Scotocercidae	Cetti's Warbler	Stat.	LC	LC		
<i>Chloris chloris</i>	Fringillidae	European Greenfinch	Stat.	LC	LC		
<i>Ciconia ciconia</i>	Ciconiidae	White Stork	Aest.	LC	LC	I	sp
<i>Ciconia nigra</i>	Ciconiidae	Black Stork	Trans.	LC	LC	I	sp
<i>Circaetus gallicus</i>	Accipitridae	Short-toed Snake-eagle	Trans.	LC	LC	I	sp
<i>Circus aeruginosus</i>	Accipitridae	Western Marsh-harrier	Stat.	LC	LC	I	sp
<i>Circus cyaneus</i>	Accipitridae	Hen Harrier	Hiem.	LC	LC	I	sp
<i>Circus pygargus</i>	Accipitridae	Montagu's Harrier	Aest.	LC	LC	I	sp
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Fringillidae	Hawfinch	Stat.	LC	LC		
<i>Columba palumbus</i>	Columbidae	Common Woodpigeon	Stat.	LC	LC	II/A & III/A	p
<i>Corvus corax</i>	Corvidae	Common Raven	Stat.	LC	LC		sp
<i>Corvus corone</i>	Corvidae	Carrion Crow	Stat.	LC	LC	II/B	
<i>Cuculus canorus</i>	Cuculidae	Common Cuckoo	Aest.	LC	LC		
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Paridae	Eurasian Blue Tit	Stat.	LC	LC		
<i>Dendrocopos major</i>	Picidae	Great Spotted Woodpecker	Stat.	LC	LC		
<i>Dryobates minor</i>	Picidae	Lesser Spotted Woodpecker	Stat.	LC	LC		
<i>Dryocopus martius</i>	Picidae	Black Woodpecker	Stat.	LC	LC	I	

Назив на видот	Фамилија	Англиски назив	Присутност	IUCN глобално	IUCN Европа	EU BD Анекси	Заштитени видови СМК
<i>Emberiza calandra</i>	Emberizidae	Corn Bunting	Stat.	LC	LC		
<i>Emberiza cirlus</i>	Emberizidae	Cirl Bunting	Stat.	LC	LC		
<i>Emberiza citrinella</i>	Emberizidae	Yellowhammer	Aest.	LC	LC		
<i>Erithacus rubecula</i>	Muscicapidae	European Robin	Stat.	LC	LC		
<i>Falco tinnunculus</i>	Falconidae	Common Kestrel	Stat.	LC	LC		sp
<i>Ficedula albicollis</i>	Muscicapidae	Collared Flycatcher	Aest.	LC	LC	I	
<i>Fringilla coelebs</i>	Fringillidae	Common Chaffinch	Stat.	LC	LC		
<i>Gallinago gallinago</i>	Scolopacidae	Common Snipe	Hiem.	LC	LC	II/A & III/B	
<i>Gallinula chloropus</i>	Rallidae	Common Moorhen	Stat.	LC	LC	II/B	sp
<i>Garrulus glandarius</i>	Corvidae	Eurasian Jay	Stat.	LC	LC	II/B	sp
<i>Grus grus</i>	Gruidae	Common Crane	Trans.	LC	LC	I	sp
<i>Hirundo rustica</i>	Hirundinidae	Barn Swallow	Aest.	LC	LC		
<i>Ixobrychus minutus</i>	Ardeidae	Common Little Bittern	Aest.	LC	LC	I	sp
<i>Lanius collurio</i>	Laniidae	Red-backed Shrike	Aest.	LC	LC	I	
<i>Leiopicus medius</i>	Picidae	Middle Spotted Woodpecker	Stat.	LC	LC	I	
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Muscicapidae	Common Nightingale	Aest.	LC	LC		
<i>Motacilla alba</i>	Motacillidae	White Wagtail	Stat.	LC	LC		
<i>Motacilla cinerea</i>	Motacillidae	Grey Wagtail	Stat.	LC	LC		
<i>Oriolus oriolus</i>	Oriolidae	Eurasian Golden Oriole	Aest.	LC	LC		sp
<i>Otus scops</i>	Strigidae	Eurasian Scops-owl	Aest.	LC	LC		sp
<i>Parus major</i>	Paridae	Great Tit	Stat.	LC	LC		
<i>Passer domesticus</i>	Passeridae	House Sparrow	Stat.	LC	LC		
<i>Passer montanus</i>	Passeridae	Eurasian Tree Sparrow	Stat.	LC	LC		
<i>Pernis apivorus</i>	Accipitridae	European Honey- buzzard	Aest.	LC	LC	I	sp
<i>Phylloscopus collybita</i>	Phylloscopidae	Common Chiffchaff	Stat.	LC	LC		
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Phylloscopidae	Willow Warbler	Trans.	LC	LC		
<i>Pica pica</i>	Corvidae	Eurasian Magpie	Stat.	LC	LC	II/B	

Назив на видот	Фамилија	Англиски назив	Присутност	IUCN глобално	IUCN Европа	EU BD Анекси	Заштитени видови СМК
<i>Picus canus</i>	Picidae	Grey-faced Woodpecker	Stat.	LC	LC	I	
<i>Picus viridis</i>	Picidae	Eurasian Green Woodpecker	Stat.	LC	LC		
<i>Plegadis falcinellus</i>	Threskiornithidae	Glossy Ibis	Trans.	LC	LC	I	sp
<i>Poecile lugubris</i>	Paridae	Sombre Tit	Stat.	LC	LC		
<i>Poecile montanus</i>	Paridae	Willow Tit	Trans.	LC	LC		
<i>Poecile palustris</i>	Paridae	Marsh Tit	Stat.	LC	LC		
<i>Prunella modularis</i>	Prunellidae	Dunnock	Hiem.	LC	LC		
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Hirundinidae	Eurasian Crag Martin	Aest.	LC	LC		
<i>Rallus aquaticus</i>	Rallidae	Western Water Rail	Stat.	LC	LC	II/B	sp
<i>Serinus serinus</i>	Fringillidae	European Serin	Stat.	LC	LC		
<i>Sitta europaea</i>	Sittidae	Eurasian Nuthatch	Stat.	LC	LC		
<i>Spinus spinus</i>	Fringillidae	Eurasian Siskin	Hiem.	LC	LC		
<i>Streptopelia decaocto</i>	Columbidae	Eurasian Collared-dove	Stat.	LC	LC	II/B	p
<i>Streptopelia turtur</i>	Columbidae	European Turtle-dove	Aest.	VU	VU	II/B	p
<i>Sturnus vulgaris</i>	Sturnidae	Common Starling	Stat.	LC	LC	II/B	
<i>Sylvia atricapilla</i>	Sylviidae	Eurasian Blackcap	Aest.	LC	LC		
<i>Sylvia communis</i>	Sylviidae	Common Whitethroat	Aest.	LC	LC		
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Podicipedidae	Little Grebe	Stat.	LC	LC		sp
<i>Tringa ochropus</i>	Scolopacidae	Green Sandpiper	Hiem.	LC	LC		
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodytidae	Northern Wren	Stat.	LC	LC		
<i>Turdus merula</i>	Turdidae	Eurasian Blackbird	Stat.	LC	LC	II/B	
<i>Turdus philomelos</i>	Turdidae	Song Thrush	Stat.	LC	LC	II/B	
<i>Turdus viscivorus</i>	Turdidae	Mistle Thrush	Stat.	LC	LC	II/B	

3.1.2.9 Цицачи

Назив на видот	IUCN Глобална црвена листа	IUCN Европска црвена листа	EU HD Анекси	Црвена листа СМК	Заштитени видови СМК
Eulipotyphia					
<i>Erinaceus roumanicus</i>	LC	LC			
<i>Suncus etruscus</i>	LC	LC			
<i>Crocidura suaveolens</i>	LC	LC			
<i>Neomys anomalus</i>	LC	LC			
Chiroptera					
<i>Myotis myotis</i>	LC	LC	II & IV		
<i>Myotis blythii</i>	LC	NT	II & IV		
<i>Myotis mystacinus</i>	LC	LC	IV		
<i>Eptesicus serotinus</i>	LC	LC	IV		
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	LC	LC	IV		
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	LC	LC	IV		
<i>Miniopterus schreibersii</i>	LC	NT	II & IV		P
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	LC	NT	II & IV		
Lagomorpha					
<i>Lepus europaeus</i>	LC	LC			
Rodentia					
<i>Sciurus vulgaris</i>	LC	LC			P
<i>Arvicola terrestris</i>	LC	LC			
<i>Microtus levis</i>	LC	LC			
<i>Apodemus sylvaticus</i>	LC	LC			
<i>Apodemus flavicolis</i>	LC	LC			
<i>Apodemus agrarius</i>	LC	LC			
<i>Rattus rattus</i>	LC	LC			
<i>Mus musculus</i>	LC	LC			
<i>Glis glis</i>					
Carnivora					
<i>Ursus arctos</i>	LC	LC	II & IV	VU	SP
<i>Canis lupus</i>	LC	LC	II, IV & V	NT	

Назив на видот	IUCN Глобална црвена листа	IUCN Европска црвена листа	EU HD Анекси	Црвена листа СМК	Заштитени видови СМК
<i>Vulpes vulpes</i>	LC	LC			
<i>Mustela nivalis</i>	LC	LC			
<i>Mustela putorius</i>	LC	LC			
<i>Martes foina</i>	LC	LC			
<i>Meles meles</i>	LC	LC			P
<i>Lutra lutra</i>	NT	NT	II & IV	VU	SP
<i>Felis silvestris</i>	LC	LC	IV		SP
Artiodactyla					
<i>Sus scrofa</i>	LC	LC			
<i>Capreolus capreolus</i>	LC	LC			

3.2 Културно наследство

Во блатото нема релевантно културно наследство.

3.3 Социо - економски вредности

Главните социо-економски вредности се:

- Изворите се важен воден ресурс;
- Блатото има потенцијал за туристички развој;
- Блатото е вредно за научни истражувања за природните услови и процеси,

3.4 Национално и меѓународно значење на подрачјето

Националната важност е документирана во:

- Национална стратегија за заштита на природата 2017-2027: препорака за прогласување на блатото за заштитено подрачје;
- Национална стратегија за биолошка разновидност и акционен план 2018-2023: препорака за ставање на подрачјето под заштита;
- ⁶ИОТ Извештај до CBD: блатото се споменува како погодено низинско блато.

Меѓународната важност е документирана преку:

- Подрачјето е дел од Националната Емералд мрежа;
- Подрачјето е предложено како локација Натура 2000.

3.5 Закани

Следната табела ја следи класификацијата METT4 (Stolton et al., 2021) и дава преглед на закани за блатото:

Легенда:

2 = закана со средно ниво ;

3 = закана со високо ниво ;

Основните закани се:

- Годишно и повеќегодишно одгледување на недрвени култури;
- Сточарство и пасење;
- Лов, убивање и собирање копнени (автохтони) животни;
- Пожар;
- Хидролошка модификација (одводнување);
- Инвазивни неавтохтони (туѓи растенија);
- Канализација од домаќинства и урбани отпадни води;
- Земјоделски и шумски отпадни води (на пр. вишок ѓубрива или пестициди);
- Ѓубре и цврст отпад.

Категорија	Поткатегорија Бр.	Поткатегорија	Вредност На закана	Опис	Извор
2: Земјоделство и аквакултура во заштитено подрачје (вклучувајќи слугокултура и поморско производство) Закани од земјоделството и пасењето како резултат на земјоделската експанзија и интензивирање, вклучувајќи слугокултура, марикултура и аквакултура	2.1	Годишно и повеќегодишно одгледување на недрвени култури	2	Активностите за одводнување на блатото за земјоделски цели се закана за биодиверзитетот на блатото.	Блато Мицевски извештај
	2.1	Годишно и повеќегодишно одгледување на недрвени култури	2	Земјоделските активности може да доведат до губење или промена на живеалиштата (влажни ливади) преку нивно претворање во земјоделско земјиште.	Студија за биолошка разновидност
	2.4	Сточарство и пасење	2	Неконтролираното пасење на добитокот може да влијае на екосистемот. Ова може да биде проблем во иднина, но засега се чини дека има мал број на добиток што може да има некакво влијание.	Извештај за водни безрбетници
	2.4	Сточарство и пасење	2	Блатото во изминатите децении беше исушено и водата се користеше за наводнување. Ова доведе до драстично намалување на првобитното блато. Отсуството или недостатокот на слободностоечка вода надвор од шумата доведе до присуство на многу кратка листа на пошироки видови птици.	Извештај за птици
	2.4	Сточарство и пасење	2	Недостатокот на пасење и косење може да	Извештај за

Категорија	Поткатегорија Бр.	Поткатегорија	Вредност На закана	Опис	Извор
				донесе промена во вегетацијата.	флората
	2.4	Сточарство и пасење	2	Пасењето во некои области на блатото може да придонесе за истребување на некои од автохтоните габи. Во овој момент тоа не претставува закана.	Извештај за габи
5. Употреба и штета на биолошките ресурси Закани од потрошувачката употреба на „диви“ биолошки ресурси, вклучувајќи и намерни и ненамерни ефекти од бербата; исто така, прогон или контрола на одредени видови (забележете дека ова вклучува лов и убивање на животни)	5.1	Лов, убивање и собирање на копнени (автохтони) животни (вклучувајќи убивање на животни како резултат на конфликт на луѓе/диви животни)	2	Познато е дека присуството на видови птици , како што е грлицата (<i>Streptopelia turtur</i>) привлекува ловци и/или ловокрадци, што всушност има негативни ефекти општо врз мочуриштата. Тоа е најчестиот дивеч што ловците го ловат во блатото.	Извештај за птици
	5.1	Лов, убивање и собирање на копнени (автохтони) животни (вклучувајќи убивање на животни како резултат на конфликт на луѓе/диви животни)	2	Незаконскиот лов на одредени видови, особено на видрата, доведе до намалување на популацијата. Ловокрадството ги вознемирува и другите видови, особено птиците.	Студија за биолошка разновидност
7. Природни модификации на системот Закани од други дејства кои го претвораат или деградираат живеалиштето или го менуваат начинот на кој функционира екосистемот.	7.2	Пожар и гаснење пожар (вклучувајќи подметнување пожар)	2	Во некои делови од блатото е забележан феномен на шумски пожар.	Извештај за евловата шума
	7.2	Пожар и гаснење пожар	2	Горење на грмушките околу блатото,	Извештај за

Категорија	Поткатегија Бр.	Поткатегија	Вредност На закана	Опис	Извор
		(вклучувајќи подметнување на пожар)		особено во областа на главните извори, што може да ги вознемири животните, особено видрите;	цицачите
	7.2	Пожар и гаснење на пожар (вклучувајќи подметнување пожар)	2	Експлоатација и палење на трска. Трската е важно живеалиште во мочуриштата за многу видови.	Блато Мицевски, извештај
	7.3	Брани, хидролошка модификација и управување/употреба на водите	2	Многу видови се ретки со мало изобилство кои бараат заштита од секаков вид.	Извештај за алги
	7.3	Брани, хидролошка модификација и управување/употреба на водите	2	Исушените области се вратија во прилично природна состојба, но постои закана дека таквите модификации ќе бидат направени во иднина, намалување на нивото на водата и промена на составот на живеалиштата во блатото, што пак може да резултира со директно оштетување на составот на видовите и големината на популацијата.	Извештај за водни без'рбетници
	7.3	Брани, хидролошка модификација и управување/употреба на водите	2	Изградбата на секаков вид брани може да биде штетно за видовите водоземци кои веќе се на црвената листа на IUCN	Извештај за водоземци и влекачи
	7.3	Брани, хидролошка модификација и управување/употреба на водите	2	Секоја промена на хидролошкиот режим во блатото може да придонесе за промена на екосистемот на габите.	Извештај за габи
	7.3	Брани, хидролошка модификација и управување/употреба на водите	2	Промената или неуправувањето на хидролошкиот режим може да предизвика промена на живеалиштата од кои зависат инсектите.	Извештај за инсекти

Категорија	Поткатегија Бр.	Поткатегија	Вредност На закана	Опис	Извор
	7.3	Брани, хидролошка модификација и управување/употреба на водите	2	Промената на режимот на вода со воспоставена мрежа на одводни канали е најважната причина за намалувањето на вредноста на биолошката разновидност во блатото, што се одразува на малиот број видови, но и малите популации на птици, водни цицачи, вилински коњчиња итн.	Студија за биолошка разновидност
8. Инвазивни и други проблематични видови и гени	8.1	Инвазивни неавтохтони/туѓи растенија (плевел)	2	Присуството на инвазивни видови е голема закана за автохтоната флора. Веќе има дрвенести растенија кои многу лесно се шират и може да резултираат со сериозно нарушување на живеалиштето во иднина.	Извештај за флората
	8.1	Инвазивни неавтохтони/туѓи растенија (плевел)	2	за време на теренските истражувања беа идентификувани неавтохтони видови дрвја како инвазивни или високо експанзивни растенија кои треба да не направат многу внимателни во однос на мониторингот и можната закана за родната флора на алувијалната шума.	Извештај за евловата шума
9. Загадување кое влегува или се создава Закани од внесување на егзотични и/или вишок материјали или енергија од главни и споредни извори	9.1	Канализација од домаќинства и урбани отпадни води	2	Тие не се целосно опремени со пречистителни станици за отпадните води што ги создаваат, што може да предизвика директно загрозување на водните видови. Загадувањето може многу брзо да се прошири низ сите извори вода што претставува многу сериозна закана.	Извештај за водни без'рбетници
	9.4	Земјоделски и шумски материји (на пр. вишок ѓубрива или пестициди)	2	Материите што излегуваат од земјоделството и шумата се подеднакво опасни за блатото, како и отпадните води во земјоделските површини и шумата.	Извештај за водни без'рбетници

Категорија	Поткатегија Бр.	Поткатегија	Вредност На закана	Опис	Извор
				Прво, загадувањето со цврст отпад на шумската површина резултира со токсични материи кои се одводнуваат од шумата директно во водната компонента на екосистемот. Второ, како што е споменато погоре, употребата на пестициди и други токсични компоненти во земјоделството може многу да се прошири. Во иднина ова бара големо управување.	
	9.4	Земјоделски и шумски материи (на пр. вишок ѓубрива или пестициди)	2	Загадувањето од пестициди и тешки метали има негативно влијание врз заедницата на приземните бубачки	Извештај за инсекти
	9.4	Земјоделски и шумски материи (на пр. вишок ѓубрива или пестициди)	2	Употребата на пестициди во земјоделското земјиште може да придонесе за зголемени токсини во растенијата кои се од суштинско значење за опстанокот на цицачите во блатото	Извештај за цицачи
	9.4	Земјоделски и шумски материи (на пр. вишок ѓубрива или пестициди)	2	Отпадот од земјоделството не се менаџира соодветно, а содржи и опасни материи. Неправилното управување со отпадот е извор на загадување на почвата, површинските и подземните води.	Студија за биолошка разновидност
	9.5	Ѓубре и цврст отпад	2	Користење на шумата како место за депонирање на ѓубрето	Извештај за евола шума
	9.5	Ѓубре и цврст отпад	2	Загадувањето на реките со цврст отпад може да го промени протокот и хидролошкиот режим на водата што е важно за некои диви животни во влажното земјиште	Извештај за цицачи

Категорија	Поткатегорија Бр.	Поткатегорија	Вредност На закана	Опис	Извор
	9.5	Ѓубре и цврст отпад	2	Со комуналниот отпад не се управува правилно, а содржи и опасни материи. Неправилното управување со отпадот е извор на загадување на почвата, површинските и подземните води.	Студија за биолошка разновидност

3.6 Ефективноста на управувањето

Не е релевантно, бидејќи подрачјето сè уште не е законски заштитено и затоа нема управување што треба да се процени за ефективноста.

4 Стратегија

4.1 Препорака за категорија на заштита

4.1.1 Национално законодавство

Законот за заштита на природата во Северна Македонија предвидува неколку категории на заштита:

- 1) категорија I: Ia – Строг природен резерват и I-b – област на дивина;
- 2) категорија II – Национален парк;
- 3) категорија III – Споменик на природата;
- 4) категорија IV – Парк на природата;
- 5) категорија V – Заштитено подрачје
- 6) категорија VI – Повеќенаменско подрачје.

Според овој закон и консултациите со експертите и МЖСПП, најдобрата опција за Белчишко Блато е IV категорија – Парк на природата.

Член 79

(1) Парк на природата е подрачје кое поседува еден или повеќе изворни, ретки и карактеристични компоненти на природата (растителни, габни и животински видови и заедници, релјефни форми, хидролошки вредности и друго).

(2) Паркот на природата може да биде ботанички, зоолошки, геолошки, геоморфолошки и хидролошки.

Белчишко Блато одговара на оваа дефиниција.

4.1.2 Интернационални стандарди

Според класификацијата на заштитени подрачја на IUCN (Дадли, 2008), IV Категорија – Парк на природата е дефиниран како:

Категорија IV: Подрачје за управување со живеалишта/ видови

Заштитените подрачја од категоријата IV имаат за цел да заштитат одредени видови или живеалишта и управувањето со нив го одразува овој приоритет. Многу заштитени подрачја од категоријата IV ќе имаат потреба од редовни, активни интервенции за да се задоволат барањата на одредени видови или да се одржат живеалиштата, но ова не е барање на категоријата.

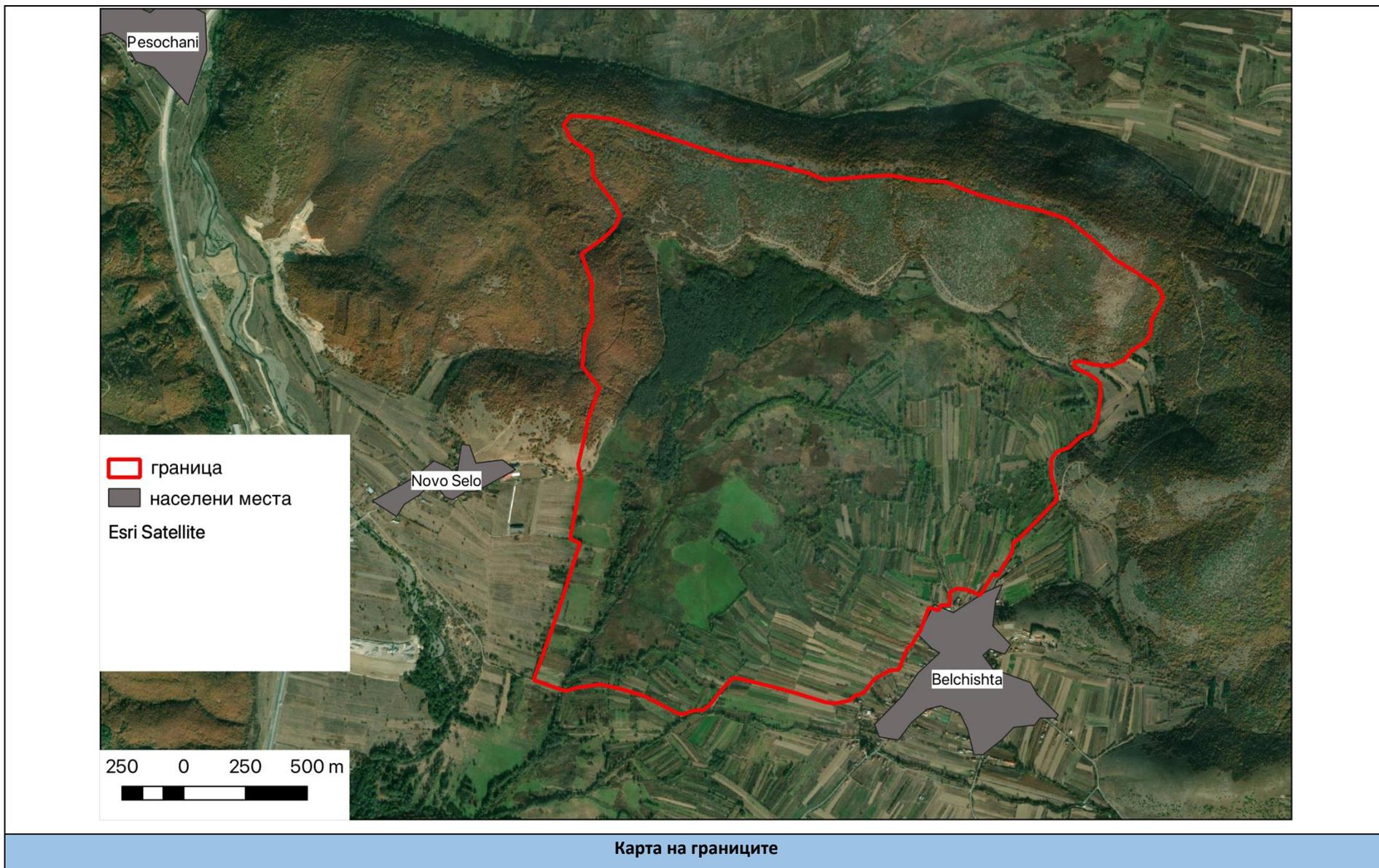
Белчишко Блато одговара на оваа дефиниција.

4.2 Предлог за границите и зоните

Ова поглавје ги опишува предложените граници и зонирањето.

4.2.1 Граници

Белчишкото Блато се наоѓа во подножјето на Илинска Планина, поточно под нејзиниот западен огранок Габер, на надморска височина од околу 760 m. Блатото е распространето помеѓу атарите на две села во општина Дебрца - с. Ново Село и с. Белчишта. Почетната точка на надворешните граници е југозападната точка на блатото лоцирано кај с. Ново Село, на самиот асфалтен пат кој ги поврзува с. Ново Село и с. Белчишта, на 120 метри западно од местото каде што реката Матица се вкрстува со асфалтниот пат. Потоа оди во права линија на север преку обработливото земјиште на с. Ново Село, сè додека не го достигне почетокот на неасфалтираниот пат што го обиколува блатото. Од неасфалтираниот пат се искачува до 780 метри височина на ридот, западно од неасфалтираниот пат и потоа ја следи истата изохипса кон север, на околу 700 метри напред додека не стигне до почетокот на една мала клисура. Оттука се спушта едно 100 метри низ клисурата, сè додека не стигне до неасфалтираниот пат во северозападниот дел на блатото, многу блиску до излетничкото место, наречено Сини Вирој. Оттука се искачува северно од околу 120 метри повисоко, речиси стигнувајќи до работ на огранокот Габер. Потоа преку изохипса од 800 н.м.в. оди кон исток, во должина од околу 1,5 km каде што надворешната граница е многу блиску до работ на огранокот Габер, сè додека не стигне до источните пасишта на Чунејца. Оттука почнува многу бавно да се спушта кон југ, во правец на с. Белчишта каде границата е меѓу земјоделските површини од западната страна и селото Белчишта на исток, каде ги исклучува куќите во селото, сè до главниот асфалтен пат во с. Белчишта, во правец кон с. Ново Село. Од оваа точка на самиот јужен дел од блатото, границата се протега по асфалтен пат на околу 1,2 km западно од с. Белчишта. Оттука границата го следи патот во должина околу 1,4 km кон запад, сè додека не стигне до почетната точка на надворешната граница, лоцирана на југозападниот дел од атарот, од с. Ново Село на патот, с. Ново Село - с. Белчишта, поточно 120 метри западно од местото каде што реката Матица го поминува асфалтниот пат, јужно од блатото.



4.2.2 Зонирање

Предложеното зонирање се заснова на прописите на Законот за природата (чл. 104-107), секторските извештаи користени за оваа студија, како и на теренските посети на подрачјето.

Детално оправдување за зоналноста е објаснето во Анекс 5 Слоеви за зонирање. Предложеното зонирање содржи 4 зони:

I. Строго заштитена зона: Оваа зона се карактеризира со живеалишта кои се со најголем интерес за заштита и се карактеризираат со речиси оригинални и природни услови. Во оваа зона се застапени едловите шуми и трските. Исто така, оваа зона е основно живеалиште на клучните видови водоземци и влекачи, птици, видра, тркачи и габи. Понатаму, оваа зона ги вклучува изворите. Овие слоеви се претставени во Анекс 5.

II. Зона на активно управување: Оваа зона е висок интерес за заштита, која бара интервенции на управување со цел одржување, реставрација или ревитализација на живеалиштата како и управување со видовите. Подрачјето е од мал економски интерес, додека примарна цел е заштитата. Можен е екотуризам и традиционално екстензивно пасење или екстензивна употреба на биомаса (трева, трска, врби, итн.).

III. Зона за одржлив развој: Оваа зона е значаен дел од заштитено подрачје кое нема високи вредности за заштита каде што има инфраструктурни објекти, културни објекти, видови шуми кои не се карактеристични за подрачјето, како и населби со околното земјоделско земјиште.

Име	Опис /Значење
Строго заштитена зона: река Матица - Сини Вирој	Ова е област со најголем интерес за заштита, која се карактеризира со оригинални, непроменети карактеристики на екосистемите или има многу мала промена како резултат на традиционалните практики на управување. Оваа област ги опфаќа највиталните делови на блатото кои бараат најсилна заштита. Подрачјето ги опфаќа реката Матица, Сини Вирови. Главните извори се наоѓаат во северниот дел од блатото. Ја покрива претежно едловата шума од подрачјето, појасните трски и главните водни ресурси
Зона на активно управување: Ново Село – Чунејца- Кошови	Тоа е зона од висок интерес за заштита, во која се потребни интервенции на управување со цел обновување и одржување, ревитализација или рехабилитација на живеалиштата, екосистемите и другите елементи на пределот. Зоната на активно управување ги опфаќа деловите од блатото, наречени Цуњевица и Чосови кои се наоѓаат малку јужно од главните извори, покривајќи дел од појасите на трска и остатоците од обработливо земјиште.
Зона за одржлив развој: с. Белчишта	Тоа е значаен дел од заштитеното подрачје кое нема високи вредности за заштита, во кое спаѓа и земјоделското земјиште. Оваа зона има висок потенцијал за одгледување одржливи и органски производи.

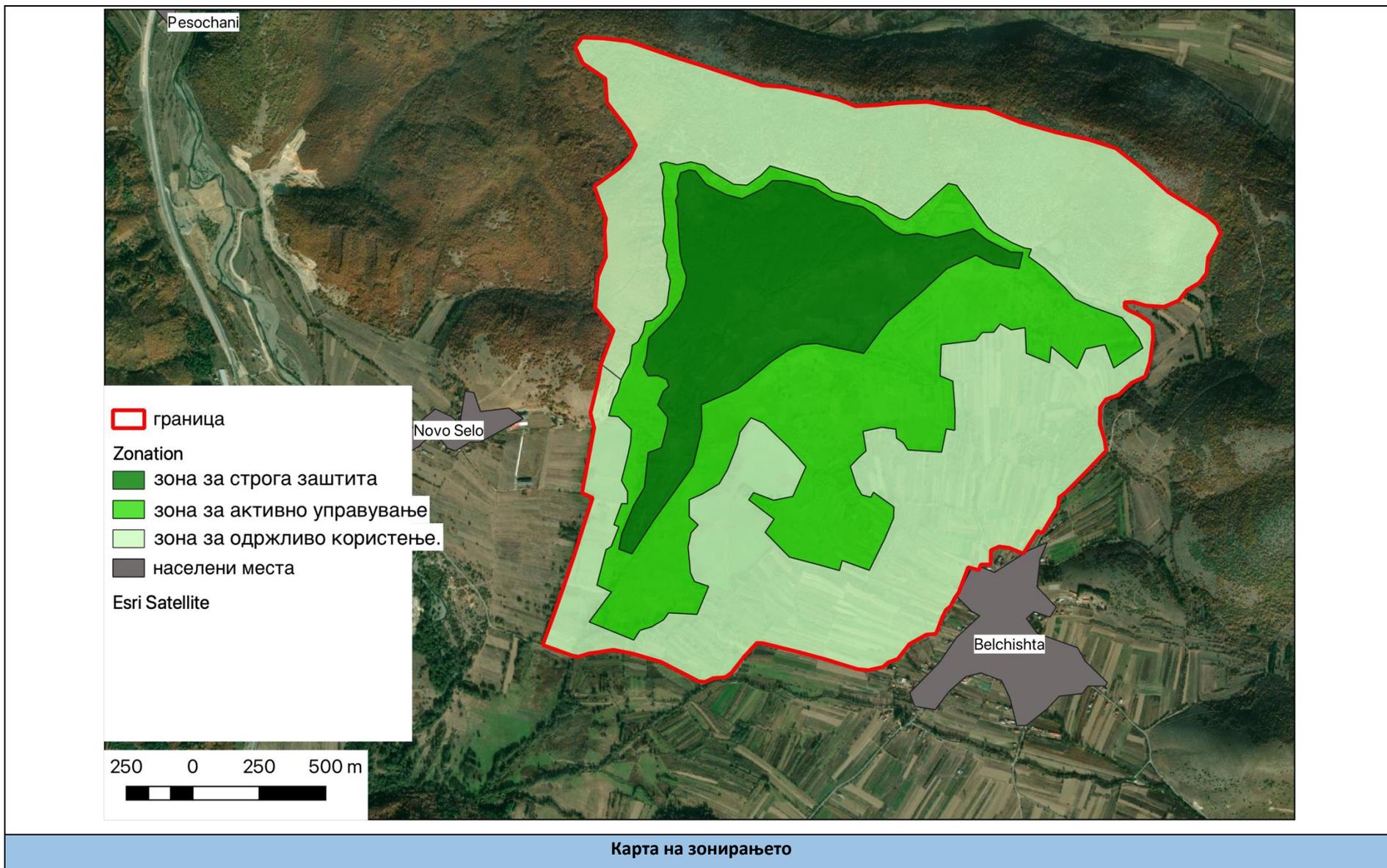
Зона	хектари	%
Строга заштита	68,3	17,0
Активно управување	99,7	24,8
Одржлив развој	233,0	58,0
Вкупно	401,0	100

Зоната на строга заштита го опфаќа подрачјето на евловата шума и главните извори кои го хранат блатото. Како почетна точка се зема најјужната точка на евловата шумата на крајот на реката Матица, на 764 н.м.в. пред да се вкрсти со малиот асфалтен пат каде од запад се граничи со обработливите површини на с. Ново Село и од југоисток со појасите од трска, лоцирани во локалитетот Ќошови. Потоа, следејќи права линија кон северозападната страна на блатото, покривајќи го само течението на реката Матица и евловата шума, се искачува до 4 метри до главниот извор кај локалитетот наречен Сини Вирој. Од Сини Вирој продолжува 700 метри североисточно до мочуришните езера, чии граници остануваат само во водата. Потоа продолжува во стабилна изохипса од 740 м.н.в. кон источниот дел на блатото, покривајќи го само влажниот дел од локацијата, сè до една мала клисура која се протега надолу од врвот Дапче, на огранокот Габер. Од оваа точка, зона на строга заштита, продолжува најпрвин надолу кон југ, покривајќи мал дел од локацијата Чунејца, потоа продолжува кон западниот дел, до брегот на реката Матица од каде повторно се спушта на југ, до почетната точка на зоната која го заокружува целиот простор на зона на строга заштита.

Зоната на активно управување со блатото започнува во јужниот дел на локалитетот, наречен Ќошови, на ката од 760 м.н.в. која се граничи со евловата шума на север, обработливото земјиште на селото Белчишта на исток и обработливото земјиште на с. Ново Село на запад. Потоа продолжува искачувајќи се кон север сè додека не го стигне неасфалтираниот пат кој води до црквата Св. Петка во с. Ново Село каде од западната страна граничи со обработливото земјиште на селото, а од исток граничи со евловата шума. Потоа продолжува нагоре на северозапад, следејќи го неасфалтираниот пат околу блатото, сè до излетничкото место во близина на Сини Вирој. Потоа излегува од неасфалтираниот пат и следи стабилна изохипса на брегот на изворите и езерата додека не стигне до најсевероисточната точка на блатото, на месноста Чунејца. Од оваа точка, границата на зоната на активно управување оди во правец југ-запад-југ, со цик-цак линија каде што ги опкружува или исклучува веќе постоечките земјоделски полиња во с.Белчишта, лоцирани на јужно и југо-источно од границата, покривајќи ја целата област на локалитетот, наречен Ќошови. Потоа завршува во најјужниот дел на локалитетот Ќошови во точка каде што реката Матица е оддалечена на само 100 метри, пред да се вкрсти со асфалтниот пат кој води од с. Белчишта до с. Ново Село.

Почетната точка на **Зоната за одржливо управување** започнува на асфалтниот пат кај с. Ново Село на јужниот дел од блатото на 120 метри западно од каде реката Матица го вкрстува асфалтниот пат од с.Белчишта до с. Ново Село. Потоа продолжува да се искачува на север, стигнувајќи до западниот дел на неасфалтираниот пат што го

опкружува блатото каде што се граничи со локалитетот Ќошови од југоисточната страна, брегот на влажното подрачје на исток и обработливото земјиште на с. Ново Село на запад. Од неасфалтираниот пат се искачува до 770 метри височина, западно од неасфалтираниот пат и потоа оди по иста изохипса кон север, покривајќи го западниот дел од шумата на ридот и граничи со неасфалтираниот пат на исток. Продолжува по изохипса од 780 м.н.в. долж околу 700 метри, а потоа оттаму се спушта 100 метри по мала клисура додека повторно не стигне на неасфалтираниот пат, во северозападниот дел на блатото кое се граничи со излетничкото место Сени Вирој. Оттаму, границата повторно оди нагоре кон север, достигнувајќи 800 м.н.в., речиси стигнувајќи до работ на огранокот Габер. Потоа следи изохипса од 800 м.н.в. накај исток, покривајќи ја целата северна страна на блатото, каде што се граничи со работ на огранокот Габер на север и со брегот на езерата и главните извори на југ, вклучувајќи го и неасфалтираниот пат. Потоа ги стигнува првите пасишта во с. Белчишта на североисточната точка, на локалитетот Ќошови. Продолжува да се спушта во јужен правец кон с. Белчишта, каде што ја покрива целата постоечка обработлива површина, северно и западно од селото сè додека не стигне до асфалтниот пат што ги поврзува с. Белчишта и с. Ново Село, во јужниот дел од блатото. Потоа, следејќи го асфалтниот пат, границата на зоната за одржливо управување оди кон исток, сè додека не стигне најпрво до точката каде што реката Матица се вкрстува со асфалтниот пат и потоа се поврзува со почетната точка, каде што се граничи со обработливото земјиште на с. Белчишта, северно од асфалтниот пат, а обработливото земјиште од атарот на с. Ново Село, јужно од асфалтниот пат.



Карта на зонирањето

4.3 Препорака за рестрикции по зони

Следната табела претставува предлог за ограничувања на активностите релевантни за подрачјето:

Категорија	Активности	Строга заштита	Активно управување	Одржлив развој
Земјоделско шумарство	Напасување на добиток	НЕ	ДА	ДА
Земјоделско шумарство	Пчеларство	НЕ	ДА	ДА
Земјоделско шумарство	Одржливо управување со шумските живеалишта	НЕ	ДА	ДА
Земјоделско шумарство	Екстензивно земјоделство (користење на обработливо земјиште и ливади)	НЕ	НЕ	ДА
Земјоделско шумарство	Изградба на објекти за земјоделски дејности (штали, куќарки и сл) со одобрение од раководството	НЕ	НЕ	ДА
Земјоделско шумарство	Одржување на постоечките одводни канали	НЕ	НЕ	ДА
Земјоделско шумарство	Нови канали за одводнување	НЕ	НЕ	НЕ
Земјоделско шумарство	Одгледување/одгледување на неавтохтони или инвазивни растителни и животински видови	НЕ	НЕ	НЕ
Управување	Научно истражување/мониторинг	ДА	ДА	ДА
Управување	Мерки за управување со живеалиштата во мочуриштата според плановите за зачувување		ДА	ДА
Управување	Организираны настани за заштита на природата со одобрение од управата	НЕ	ДА	ДА
Други активности	Движење на моторни возила	НЕ	НЕ	ДА
Лов и риболов	Лов и риболов	НЕ	НЕ	ДА
Инфраструктура	Поставување и одржување на инфо-табли и знаци	НЕ	ДА	ДА
Инфраструктура	Опсерватории и гледишта	НЕ	ДА	ДА
Инфраструктура	Одржување на постојните неасфалтирани патишта	НЕ	НЕ	ДА
Инфраструктура	Места за одмор (маси, клупи, канти за отпадоци) изработени од природни материјали	НЕ	НЕ	ДА
Инфраструктура	Изградба и одржување на информативни центри	НЕ	НЕ	ДА
Инфраструктура	Изградба на нови згради (исклучоци за земјоделство и управување со заштитени подрачја)	НЕ	НЕ	НЕ
Инфраструктура	Нови асфалтирани патишта	НЕ	НЕ	НЕ
Инфраструктура	Нови неасфалтирани патишта	НЕ	НЕ	НЕ
Инфраструктура	Нова инфраструктура за третман на отпадни води	НЕ	НЕ	НЕ
Инфраструктура	Воспоставување на паркинг	НЕ	НЕ	НЕ
Инфраструктура	Нова телекомуникациска и електроенергетска инфраструктура	НЕ	НЕ	НЕ
Туризам	Планинарење	НЕ	ДА	ДА
Туризам	Реконструкција/одржување на објекти (ресторани/кафе барови) со одобрение од менаџментот	НЕ	НЕ	ДА
Туризам	Планински велосипедизам	НЕ	НЕ	ДА
Туризам	Организираны спортски настани	НЕ	НЕ	ДА
Туризам	Кампување	НЕ	НЕ	НЕ
Туризам	Палење оган на отворено	НЕ	НЕ	НЕ

4.4 Цели за заштита

Во следната табела се претставени примарните конзерваторски цели за Белчишко Блато

Примарни цели за заштита на подрачјето			
Формирање на активно тело за управување со блатото			
Активна соработка со засегнатите страни (особено земјоделците), вклучувајќи информации и едукација			
Стратегија за развој на туризмот, вклучувајќи информирање и едукација на посетителите			
Ограничување на риболовот			
Ограничување на ловот (освен контрола на диви свињи)			
Минимизирање на загадувањето од цврст отпад			
Минимизирање на загадувањето од отпадните води			
Примарни цели за заштита поврзани со зонирањето			
	Зона 1	Зона 2	Зона 3
Строга заштита на евловата шума	x		
Заштита на изворите и нивото на водата	x		
Строга заштита на појасите од трска	x		
Управување со блатните живеалишта преку повторно воспоставување пасишта и периодично косење според планот за управување		x	x
Забрана за пожари		x	x
Преобразба во органско земјоделство			x

4.5 Мерки за заштита

Следната табела претставува прелиминарен сет на мерки за заштита:

Предлог мерки за зачувување на подрачјето
Правна заштита на блатото <ul style="list-style-type: none"> • Прогласување за заштитено подрачје (најмалку Парк на природата, според стандардите на IUCN) вклучително и формирање на различни заштитни зони • Регистрација како Рамсар сајт • Предлагање на блатото како локација на Натура 2000 • Вклучување на блатото во Зелени Коридори / еколошка мрежа
Планирање на зачувување <ul style="list-style-type: none"> • Подготовка на план за управување, вклучувајќи ограничувања на активностите • Истражување на биодиверзитетот на блатото • Развој и имплементација на акциони планови за зачувување на избраните видови и живеалишта • Подготовка и реализација на план за ревитализација на делови од блатото • Контрола на инвазивни туѓи растителни видови (особено <i>Ailanthus altissima</i> и <i>Robinia pseudoacacia</i>) • Ex-situ конзервација на одбрани видови
Мониторинг и евалуација <ul style="list-style-type: none"> • Утврдување на статусот на зачувување на видовите и живеалиштата според стандардите на МЖСПП • Подготовка на план за следење на живеалиштата и видовите

<ul style="list-style-type: none"> • Мониторинг според стандардите на МЖСПП за одбрани видови и живеалишта • Следење на нивото и квалитетот на водата • Следење на притисоците и негативните влијанија врз блатото • Воспоставување на база на податоци за резултатите од истражувањето и мониторингот • Евалуација на мерките за заштита врз основа на резултатите од мониторингот
Мерки за зачувување, поврзани со користењето на природните ресурси
<ul style="list-style-type: none"> • Трансформирање на земјоделството од интензивно (намалување на употребата на пестициди и други хемикалии) кон органско земјоделство преку обезбедување логистичка, научна и финансиска поддршка • Мерки за обновување на напуштените земјоделски површини • Запирање на мелиоративните активности и интервенции кои водат до одводнување на блатото • Повторно воспоставување на пасење во делови од блатото • Запирање на дивата сеча во шумите • Контрола и намалување на нелегалниот риболов и ловокрадството • Управување со водните ресурси (на пр. зголемување на нивото на водата во делови од блатото) • Контрола и управување со отстранување на отпадот
Развој на одржлив туризам
<ul style="list-style-type: none"> • Развој на одржлив еколошки туризам, вклучувајќи едукативни активности за посетителите • Воспоставување на влезница за посетители • Воспоставување на систем за водење на посетители • Воспоставување на систем за мониторинг на посетители
Информации, образование и развој
<ul style="list-style-type: none"> • Развој на програма за едукација за животната средина за локалното население и засегнатите страни • Зајакнување на капацитетите на експертите и администрацијата за следење на видовите и живеалиштата • Активно вклучување на локалното население и другите засегнати страни во процесот на заштита
Управување со подрачјето
<ul style="list-style-type: none"> • Формирање на орган за управување со подрачјето • Соработка со општина Дебрца за заштита на блатото • Собирање средства од различни донатори за активностите за конзервација и управување • Редовна комуникација и соработка со засегнатите страни

5 Менаџмент и управување

5.1 Препорачани минимални барања за човечки и други ресурси се:

- Минимална потреба од персонал:
 - Управен директор (1)
 - Виш експерт за управување со заштитеното подрачје (1)
 - Виш експерт за туристички развој (1)
 - Ренџери (2)
- Канцеларија за персонал од 5 луѓе, целосно опремена со десктоп, компјутер, интернет, ГИС.
- Мал брод
- 4x4 возило
- Униформи
- Двогледи(3), камери, мобилни телефони

5.2 Структури за управување со заштитени подрачја

Се препорачува менаџментот на Белчишко Блато да биде во надлежност на општина Дебрца и да работи во тесна соработка со НВО (по можност Здружение за екологија и туризам „ЕКОТУРИЗАМ 2016“, Охрид).

5.3 Упатство за приходи и расходи на управувањето

Препораките за управување со природните ресурси вклучуваат (во евра):

1. Човечки ресурси
2. Канцеларија, одржување и основна опрема
3. Материјал и инвестиции
4. Избрани студии и проекти

1. Човечки ресурси	2022	2023	2024	2025	2026
Директор	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
Виш експерт за заштита на природата	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000
Виш експерт за туризам	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000
Ренџер	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000
Ренџер	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000
Вкупно човечки ресурси ЕУР	57.000	57.000	57.000	57.000	57.000

2. Канцеларија, одржување и основна опрема	2022	2023	2024	2025	2026
Изнајмување канцеларија со 5 работни места	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000
Одржување, вода, интернет итн	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
Трошоци за гориво	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
Униформи	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
Друга опрема	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
Вкупно канцеларија, одржување, опрема	28.500	28.500			

ЕУР			28.500	28.500	28.500
------------	--	--	---------------	---------------	---------------

3. Материјал и инвестиции	2022	2023	2024	2025	2026
Гумен чамец	5.000				
Возило	25.000				
Мобилни апликации	20.000		5.000		5.000
Зони за обележување, инфо-табли, дрвени патеки		20.000		10.000	
Вкупни материјални трошоци и инвестиции ЕУР	50.000	20.000	5.000	10.000	5.000

4. Избрани студии и проекти	2022	2023	2024	2025	2026
Попис и дополнување на податоците за природните вредности	25.000	50.000			
Мониторинг на природните вредности		25.000	25.000	25.000	25.000
Стратегија за одржлив туризам	10.000	50.000			
Маркетинг програма за туризам		20.000	20.000	20.000	20.000
Управување со посетителите и едукација	10.000	25.000	25.000	25.000	25.000
Студија за агро-еколошки мерки	25.000				
Имплементација на агро-еколошки мерки		35.000	70.000	70.000	70.000
Контрола на агро-еколошки мерки		5.000	7.000	7.000	7.000
Односи со јавноста, подигање на свеста	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000
Обуки за персоналот на ЈП	25.000	25.000		25.000	
Вкупни трошоци за студии и проекти ЕУР	115.000	255.000	167.000	192.000	167.000

Преглед на трошоци (ЕУР)

Оперативни / Повторливи трошоци EUR	2022	2023	2024	2025	2026
1. Човечки ресурси	57.000	57.000	57.000	57.000	57.000
2. Канцеларија, одржување, основна опрема	28.500	27.000	27.000	27.000	27.000
3. Материјални трошоци и инвестиции	50.000	20.000	5.000	10.000	5.000
Суб-вкупни оперативни трошоци	135.500	104.000	89.000	94.000	89.000
Проектни трошоци во ЕУ	2022	2023	2024	2025	2026
4. Избрани приоритетни студии и проекти	115.000	255.000	167.000	192.000	167.000
Вкупни трошоци евра	26.500	320.500	180.500	210.500	180.500

Можни извори на финансирање:

- Државен буџет
- Општина
- ПОНТ
- ГИЗ
- ЕУ
- ГЕФ
- УНЕП, преку имплементација на различни донаторски проекти
- УНДП, преку имплементација на различни донаторски проекти

- Туристички такси (паркинг, тури, итн.)

6 Користена литература и ресурси

6.1 Литература

Ќуштеревска Р. и Цветкоска Ц. (2021): Извештај за флористичките истражувања на Белчишко блато

Dudley, N. (Editor) (2008): Guidelines for Applying Protected Area Management Categories. Gland, Switzerland: IUCN. x + 86pp, Stolton, S., P. Shadie and N. Dudley (2013). IUCN WCPA Best Practice Guidance on Recognising Protected Areas and Assigning Management Categories and Governance Types, Best Practice Protected Area Guidelines Series No. 21, Gland, Switzerland: IUCN.

Директива на ЕУ за живеалишта (Директива на Советот 92/43/ЕЕЦ).

Директива на ЕУ за птици (Директива на Советот 2009/147/ЕЦ).

Рамковна директива на ЕУ за води (WFD) (Директива на Советот 2000/60/ЕЦ).

Голчева Ж. (2019): Социо-економска студија Белчишко Блато.

Христовски С. (2021): Тркачи (Coleoptera, Carabidae) фауна на Белчишко Блато.

Караделев М., Русевска К., Тофиловска С. и Јовановски Т. (2021): Извештај за габите во Белчишкото Блато.

ЕУ-ИПА (2017): Зајакнување на капацитетите за имплементација на Натура 2000 во Македонија на централно и локално ниво. Финален извештај од ЕУ-ИПА проектот.

IUCN ECARO (2018): Националните црвени листи за заштита на видовите во Македонија: поставување на сцената. Регионална канцеларија на IUCN за Источна Европа и Централна Азија, Белград, Србија.

Каплан, Г. (2019): Подготовка на карти на Белчишкото Блато (Сини Вирој), со помош на техники за далечинско согледување и геоинформации. Извештај за почеток.

Локален акционен план за животна средина (ЛЕАП) за општина Дебрца (2019-2025)

Закон за заштита на природата („Службен 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, 39/16, 63/16 и 113/18).

Закон за води (Службен весник на РМ“ бр. 87/2008, 6/2009, 161/2009, 83/2010, 51/2011, 44/2012, 23/2013, 163/2013, 18, 124/2015, 146/2015, 52/2016).

Македонско еколошко друштво (2011). Репрезентативна мрежа на заштитени подрачја, финален извештај, (проект ГЕФ/УНДП/МЖСПП „Зајакнување на еколошката, институционалната и финансиската одржливост на системот на заштитени подрачја во Македонија“), Скопје).

Мицевски Б. (2002): Попис на македонските мочуришта како природни ресурси. Специјално издание на BSPSM.

Мицевски Б. & Мицевски, Н. (2007). Придонес кон познавањето на фауната на пеперутките во Македонија: 1 Белчишко блато. *Biologia macedonica* 59/60: 95–99.

Министерство за животна средина и просторно планирање (2018): Национална стратегија за заштита на природата.

Министерство за животна средина и просторно планирање (2018): Национална стратегија и акционен план за биолошка разновидност 2018-2023 во Северна Македонија.

МЖСПП: Национален просторен план на Република Македонија 2002-2020 година.

Наќев С. (2021): Проценка на Орнитофауната. Зачувување на Белчишко блато, Северна Македонија, преку ангажман со општините и локалните чинители.

Патчева С. (2021): Разновидноста на алгите во Белчишкото Блато.

Rietbergen-McCracken J. & Narayan D. (1998): Учество и општествено оценување: Алатки и техники. Извештај на Светска банка.

Симовски Б., Минчев И. И Николов Б.(2019): Воспоставување на почетен мониторинг на клучното шумско живеалиште: Алувијални шуми со обична евла (*Alnus glutinosa*) и јасен (*Fraxinus excelsior*) во Белчишко Блато.

Просторен план на Охридско-преспанскиот регион 2005-2020 година.

Спировска М., Христовски С., Велевски М., Меловска Н., Комненов М., Китанова Д. и Стојанов А. (2015): Студија за биолошката разновидност на Белчишкото Блато. Министерство за животна средина и просторно планирање. Извештај за проектот.

Спировска М.(вкупна координација) (2020): Шести национален извештај до Конвенцијата на Обединетите нации за биолошка разновидност. Проект: „Поддршка на подобните страни да го изготват Шестиот национален извештај за Конвенцијата за биолошка разновидност (CBD)“ UNEP.

Стеријовски, Б. 2021: Студија за валоризација на Белчишко Блато за водоземци и рептили.

Стојанов А. (2021): Фауна на цицачи во Белчишко Блато.

Столтон, С. Дадли, Н. и Хокингс, М. (2021). Прирачник МЕТТ 4: Водич за користење на алатката за следење на ефективноста на управувањето (МЕТТ).

Талевска М. (2021): Извештај за макрофити во Белчишко Блато.

Талевски Т. (2007): Прелиминарно истражување на мочуриштата во областа Дебрца и предлагање мерки за заштита како делови од посебен интерес. Македонско лимнолошко друштво.

Талевски Т. и Трајчевски Б. (2021): Извештај за теренска истражувачка работа - *Cyprinid* риба.

Трајановски, С. (2021): Мониторинг на бентичката фауна. Зачувување на Белчишко Блато, Северна Македонија, преку ангажман со општината и локалните засегнати страни.

Тренчева М. (2021): Пеперутките на Белчишко Блато.

Вељаноска Сарафилоска, Е. (2021): Извештај за физичко-хемиска анализа за реките во Белчишко Блато.

6.2 Избрани веб-страници

<https://www.iucnredlist.org>

<http://redlist.moepp.gov.mk/>

7 Податоци

Во изминатите години беа спроведени неколку студии за различни сектори на природните вредности, кои се основа за оваа студија за валоризација:

- Ќуштеревска Р. и Цветкоска Ц. (2021): Извештај за флористичките истражувања на Белчишко Блато.
- Голчева Ж. (2019): Социо-економска студија Белчишко Блато.
- Христовски С. (2021): Фауна на тркачи (Coleoptera, Carabidae) на Белчишко Блато.
- Каплан, Г. (2019): Подготовка на карти на Белчишкото Блато (Сини Вирој) со помош на техники за далечинско набљудување и геоинформации. Извештај за почеток.
- Караделев М., Русевска К., Тофиловска С. и Јовановски Т. (2021): Извештај за габите во Белчишкото Блато.
- Наќев С. (2021): Проценка на орнитофауната.
- Патчева С. (2021): Разновидноста на алгите во блатото Белчишта.
- Симовски Б., Минчев И. Воспоставување на почетен мониторинг на клучното шумско живеалиште: Алувијални шуми со обична евла (*Alnus glutinosa*) и јасен (*Fraxinus excelsior*) во Белчишкото Блато.
- Спиrowsка М., Христовски С., Велевски М., Меловска Н., Комненов М., Китанова Д. & Стојанов А. (2015): Студија за биолошката разновидност на Белчишкото Блато. Министерство за животна средина и просторно планирање. Извештај за проектот.
- Стеријовски, Б. 2021: Студија за валоризација на Белчишко Блато за водоземци и рептили.
- Стојанов А. (2021): Фауна на цицачи во Белчишко Блато.
- Талевска М. (2021): Извештај за макрофити во Белчишко Блато.
- Талевски Т. (2007): Прелиминарно истражување на мочуриштата во областа Дебрца и предлагање мерки за заштита како делови од посебен интерес. Македонско лимнолошко друштво.
- Талевски Т. & Трајчевски Б. (2021): Извештај за теренска истражувачка работа - Cyprinid Fish.
- Трајановски, С. (2021): Мониторинг на бентичката фауна.
- Тренчева М. (2021): Пеперутките на Белчишко Блато.
- Вељаноска Сарафилоска, Е. (2021): Извештај за физичко-хемиска анализа за реките во Белчишко Блато.

8 Анекси

8.1 Анекс 1: Анализа на закани според МЕТТ класификација

Види посебен документ: Анекс 1 Анализа на закани.pdf

8.2 Анекс 2: Стандарден формулар за податоци за предложената локација како Натура 2000

Видете посебен документ: Анекс 2 SDF_2015.xlsx

8.3 Анекс 3: Анкета на мислења

Види посебен документ: Анекс 3 Анкета за мислења.pdf

8.4 Анекс 4: Список на растителни видови

Види посебен документ: Анекс 4 Список на растителни видови.pdf

8.5 Анекс 5: Слоеве за оправдување на зонирањето

Види посебен документ: Анекс 5 Слоеве за оправдување на зонирањето.pdf