



МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ

**УТВЪРДЕН СЪС ЗАПОВЕД: РД - 712/01.08.2022 г.
НА МИНИСТЪРА НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ**

ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ

**за опазване
на четирилистното разковниче
(*Marsilea quadrifolia* L.)
в България 2023 – 2032 г.**



СОФИЯ, 2022 г.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
Европейски фонд за регионално развитие

www.eufunds.bg



**ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА**

Автори: Валери Г. Георгиев, Даниела Иванова, Соня Цонева

ГИС и карти: Валери Г. Георгиев

© Фотографии: Соня Цонева, Даниела Иванова, Валери Г. Георгиев, Чавдар Гусев

Конструктивни коментари и препоръки по Плана предоставиха:
Росен Цонев, Чавдар Гусев

Препоръчителен начин на цитиране:

Георгиев, В.Г., Иванова, Д., Цонева, С. 2022. План за действие за опазване на четирилистното разковниче (*Marsilea quadrifolia* L.) в България (2023 – 2032 г.), МОСВ, София, 78 стр.

СЪДЪРЖАНИЕ

1. РЕЗЮМЕ	5
2. УВОД	7
2.1. ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ НА ПЛАНА	7
2.2. ПРОЦЕС НА РАЗРАБОТВАНЕ НА ПЛАНА.....	7
2.3. ЦЕЛ НА ПЛАНА ЗА ДЕЙСТВИЕ	8
3. ПРИРОДОЗАЩИТЕН И ЗАКОНОВ СТАТУС.....	8
3.1. ПРИРОДОЗАЩИТЕН СТАТУС.....	8
3.2. ЗАКОНОВ СТАТУС.....	8
4. ОСНОВНИ СВЕДЕНИЯ ЗА ВИДА В СТРАНАТА	9
4.1. ТАКСОНОМИЯ И НОМЕНКЛАТУРА, МОРФОЛОГИЯ	9
4.2. БИОЛОГИЯ НА ВИДА.....	10
4.3. РАЗПРОСТРАНЕНИЕ.....	11
4.4. ЕКОЛОГИЯ НА ВИДА.....	12
4.5. СЪСТОЯНИЕ НА (СУБ)ПОПУЛАЦИИТЕ, СОБСТВЕНОСТ И ПОЛЗВАНЕ НА ЗЕМИТЕ	13
4.5.1. ПОПУЛАЦИЯ В ЗЕМЛИЩЕТО НА С. ОБНОВА, ОБЩИНА ЛЕВСКИ.....	13
4.5.2. ПОПУЛАЦИЯ В ЗЕМЛИЩЕТО НА С. КОСТИЕВО, ОБЩИНА МАРИЦА	15
4.6. ДАННИ ЗА ОТГЛЕЖДАНЕ НА ВИДА В КОНТРОЛИРАНИ УСЛОВИЯ	16
5. ЗАПЛАХИ И ЛИМИТИРАЩИ ФАКТОРИ.....	16
5.1. НЕПОДЛЕЖАЩИ НА УПРАВЛЕНИЕ ФАКТОРИ.....	16
5.1.1. ПОПУЛАЦИОННО-БИОЛОГИЧНИ ФАКТОРИ	16
5.1.2. КОНКУРЕНЦИЯ ОТ СТРАНА НА ДРУГИ ВИДОВЕ	16
5.1.3. КЛИМАТИЧНИ ПРОМЕНИ – УЯЗВИМОСТ НА ВИДА	17
5.1.4. СЪЩЕСТВЕНИ СОЦИАЛНО-ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОМЕНИ	17
5.2. ПОДЛЕЖАЩИ НА УПРАВЛЕНИЕ ФАКТОРИ.....	17
5.2.1. ВЛОШАВАНЕ И РАЗРУШАВАНЕ НА МЕСТООБИТАНИЯ.....	17
5.2.2. ПРЯКО УНИЩОЖАВАНЕ.....	17
5.2.3. ПРИЧИНЕНИ ОТ ЧОВЕШКА ДЕЙНОСТ	17
5.2.4. ВЪЗДЕЙСТВИЕ НА СОЦИАЛНО ИКОНОМИЧЕСКИ ФАКТОРИ ОТ УПРАВЛЯЕМ ХАРАКТЕР.....	18
5.2.5. ИНВАЗИВНИ ЧУЖДИ ВИДОВЕ	18
5.2.6. СЛУЧАЙНИ ФАКТОРИ	18
6.1. ОПАЗВАНЕ НА МЕСТООБИТАНИЯ	18
6.2. ПРЕКИ ПРИРОДОЗАЩИТНИ МЕРКИ, ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ МЕРКИ И МОНИТОРИНГ 19	
6.3. ПОВИШАВАНЕ НА ОСВЕДОМЕНОСТТА ЗА ВИДА И НЕОБХОДИМОСТТА ОТ ОПАЗВАНЕТО МУ	20
7. НЕОБХОДИМИ ПРИРОДОЗАЩИТНИ ДЕЙСТВИЯ	20
7.1. ПОЛИТИКИ И ЗАКОНОДАТЕЛСТВО	20
7.2. ПРЯКО ОПАЗВАНЕ И ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА ВИДА И МЕСТООБИТАНИЯТА МУ – <i>IN</i>	

SITU И EX SITU	22
7.3. ИЗСЛЕДВАНИЯ И МОНИТОРИНГ	24
7.4. ПОВИШАВАНЕ НА ОСВЕДОМЕНОСТТА, ПРИРОДОЗАЩИТНАТА КУЛТУРА И УМЕНИЯТА ЗА ОПАЗВАНЕ НА ВИДА	27
8. МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА НА ПЛАНА	29
9. БЮДЖЕТ И ГРАФИК ЗА РЕАЛИЗИРАНЕТО НА НАБЕЛЯЗАНИТЕ ДЕЙНОСТИ	33
10. ПРИЛОЖЕНИЯ	37
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Списък на използваните съкращения	38
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Библиография	39
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Снимков материал на вида и неговите местообитания	42
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Методика за наблюдение и оценка на популациите и находищата	50
ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Място за провеждане на наблюденията. Параметри на наблюдение	51
ПРИЛОЖЕНИЕ 6. Кратки отчети и резултати по научни изследвания и проучвания, извършени в хода на разработване на плана за действие	61
ПРИЛОЖЕНИЕ 7. Карти на разпространението	64
ПРИЛОЖЕНИЕ 8. Обобщение на наличната информация за разпространението на четирилистното разковниче (<i>Marsilea quadrifolia</i>)	65
ПРИЛОЖЕНИЕ 9. Собственост на земите и начин на трайно ползване в находищата	68

1. РЕЗЮМЕ

Четирилистното разковниче (*Marsilea quadrifolia* L.) отговаря на изискванията за видове, за които според Закона за биологично разнообразие задължително и с предимство се предвижда разработването на планове за действие за опазването им. Настоящият План за действие за вида е изготвен за срок от 10 години и е в съответствие с изискванията на Наредба № 5 от 01.08.2003 г. на МОСВ. Разработен е с цел да бъдат създадени условия за подобряване на състоянието на популациите и местообитанията на четирилистното разковниче в България чрез предприемане на конкретни мерки и дейности за опазване.

Видът е включен в Приложения № 2 и № 3 на Закона за биологичното разнообразие и в Червена книга на Република България, том 1. На национално ниво е оценен като Критично застрашен по критериите на IUCN. Включен е в списъка на Приложения II и IV към Директива 92/43/ЕИО на Съвета, както и в Приложение I към Бернската конвенция.

Географският ареал на вида обхваща Централна, Южна и Източна Европа, и умерените части на Азия. В естествения си ареал е застрашен от изчезване и вече е унищожен в няколко европейски държави. В миналото е бил разпространен в Североизточна България, Дунавска равнина, южната част на Струмска долина и Тракийска низина. Находищата на вида в България са унищожени основно поради загуба и деградация на местообитанията в резултат от отводняване и пресушаване на влажните зони, коригиране на реките, промяната на практиките по управление на рибарниците и селскостопанските практики като използване на хербициди и механизация. До 2004 г. все още е имало запазени две малки популации, западно от гр. Белене и край с. Нова Черна. През 2016 г. видът е регистриран в оризова нива в близост до гр. Пловдив, но впоследствие не е наблюдаван. Със сигурност към настоящия момент е потвърдено само едно находище на *Marsilea quadrifolia*, което се намира в Дунавска равнина, северно от с. Обнова.

В миналото четирилистното разковниче се е срещало в България в застояли води, блата, потоци, мочури и заблатени места. След пресушаването на влажните зони за използване за други цели видът е ограничил местообитанията си до изцяло изкуствени – канали, оризища и рибарници, като в настоящия момент единственото местообитание на вида е в отводнителен канал, който е техническо съоръжение и начинът на поддържане и експлоатация не е съобразен със ЗБР.

Marsilea quadrifolia се среща в пионерни съобщества от едногодишни хигрофити, които се формират върху изсъхващи крайбрежни наноси, а също и в съобщества на тръстика и папур, в съобщества на плаващи водни макрофити, както и в съобщества на плевели, свързани с оризовата култура. Местообитанията на вида съответстват на местообитания с код 3130 Олиготрофни до мезотрофни стоящи води с растителност от *Littorelletea uniflorae* и/или *Isoëto-Nanojuncetea* и 3150 Естествени еутрофни езера с растителност от типа *Magnopotamion* или *Hydrocharition*, съгласно Директивата за местообитанията 92/43/ЕИО.

Видът е тревисто полуводно до водно папратовидно растение. Размножава се със спори, полово и вегетативно, като преобладава вегетативното размножаване чрез фрагменти от коренища. Разпространението му се осъществява чрез пренасяне на зрели спорокарпи (в които се съдържат мъжки и женски спори) от птици и водни течения или чрез откъсване на фрагменти от пълзящите коренища. Наблюдаваната в находището у нас структура на популацията е мозаечнопетниста по протежение на отводнителния канал, в който се среща. При подходящи условия образува гъсти обраствания, но заема малка площ. Към 2021 г. площта на популацията е 0,037 ha. Тенденцията по отношение на площта е намаляваща и видът е застрашен от изчезване в находището и съответно в цялата страна.

-----  -----

Една от основните заплахи за местообитанието и популацията на вида е свързана с установеното прогресиращо обрастване на находището с водолюбиви растения. Това е основната причина за намаляване на площта на популацията през последните години. Силното вариране на нивото на водата в канала, стигащо до пълното му пресушаване за дълго време, са неблагоприятни за популацията и ускоряват процеса на обрастване с хигрофитна растителност. Четирилистното разковниче е чувствително към промени на климата, водещи до периоди с продължително засушаване и общо повишаване на температурите. Популацията на вида край с. Обнова е в непосредствена близост до обработваеми земи, което прави използването на хербициди и интензивното торене в съседните територии потенциални заплахи за вида. Изхвърлянето на битови и селскостопански отпадъци в близост до находището има неблагоприятно влияние върху популацията. Реализирането на инвестиционни намерения, водещи до негативна промяна във водния режим в местообитанието, също може да се отрази пагубно върху популацията на четирилистното разковниче.

Marsilea quadrifolia е предмет на опазване в три защитени зони от мрежата Натура 2000 за опазване на природни местообитания и на дивата флора и фауна: BG0000239 „Обнова – Карамандол“, BG0000377 „Калимок – Бръшлен“ и BG0000396 „Персина“. Преки природозащитни мерки за опазване на вида са проведени в ПП „Персина“, където е направен опит за възстановяване на изчезнала популация в блатото Песчина.

За постигане на основната цел на настоящия План за действие за опазване на вида, а именно подобряване на състоянието на популациите и местообитанията на четирилистното разковниче за десетгодишен период, е необходимо:

- Недопускане на въздействия, водещи до негативни промени в местообитанията на вида чрез прилагане на превантивната дейност, заложена в законодателството;
- Провеждане на дейности за пряко опазване и възстановяване на вида като намаляване на степента на обрастване с хигрофити, *in situ* и *ex situ* дейности, възстановяване на изчезнали популации;
- Повишаване на познанията за вида чрез провеждане на научни изследвания и мониторинг на популациите за ефективно опазване и устойчиво управление;
- Повишаване на осведомеността, природозащитната култура и ангажираността на местните общности, широката общественост и заинтересованите страни по проблемите за опазване на вида чрез провеждане на информационни дейности и обучения.

2. УВОД

2.1. Основание за разработване на Плана

Четирилистното разковниче (*Marsilea quadrifolia* L.), определено като критично застрашен вид от българската флора, в неблагоприятно-лошо природозащитно състояние и целеви вид от мрежата Натура 2000, отговаря на изискванията за видове, за които според Закона за биологично разнообразие (чл. 52, т. 1, т. 2; чл. 53, т. 1, т. 2) задължително и с предимство се предвижда разработване на планове за действие за опазването им. Условието и редът за изготвяне на планове за действие за растителни и животински видове са определени с Наредба № 5 от 01.08.2003 г., издадена от министъра на околната среда и водите и министъра на земеделието и горите, обн. ДВ, бр.73 от 19.08.2003 г. (Наредба 5/2003 г.). Планът за действие за вида е разработен и въз основа на изискванията на „Задание за разработване план за действие за опазване на четирилистно разковниче (*Marsilea quadrifolia* L.) в България“, одобрено през 2018 г. от Министерство на околната среда и водите.

2.2. Процес на разработване на Плана

Настоящият План за действие е финансиран от Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“ (ОПОС 2014-2020 г.), която се осъществява с помощта на Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд. Предоставената безвъзмездна финансова помощ е насочена за изпълнение на мярка 20 „Разработване/актуализиране на планове за действие за приоритетни видове“ от НРПД, в обхвата на приоритетна ос 3 „Натура 2000 и биоразнообразие“. Целта е определяне на възстановителни, поддържащи и други природозащитни мерки за целеви видове от мрежата Натура 2000 за период от 10 години.

Планът е разработен в рамките на проект № BG16M1OP002-3.020-0014-C01 „Разработване на план за действие за вида четирилистно разковниче (*Marsilea quadrifolia* L.)“, като изпълнител е „Еко Логистик А“ ЕООД, а Сдружение „Форум Природа“ е бенефициент по административен договор за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ за проекта. Автори на Плана, на картния и снимков материал са експерти от ИБЕИ – БАН.

Процесът по изготвянето на Плана включва следните етапи на работа:

- Събиране и анализ на наличните данни и информация за вида;
- Извършване на теренни проучвания и анализиране на данните от тях;
- Разработване на проект на План за действие съгласно одобреното Задание и Наредба № 5 от 1 август 2003 г.;
- Провеждане на обществено обсъждане на разработения проект на План за действие с участието на представители на заинтересованите страни;
- Отразяване на целесъобразните бележки;
- Подготовка на документация за инициране на процедура по чл. 2, ал. 2 от Наредба за условията и реда за извършване на оценка за съвместимостта на планове, програми, проекти и инвестиционни предложения с предмета и целите на опазване на защитените зони, приета с ПМС №201 от 31.08.2007 г., обн. ДВ, бр.73 от 11.09.2007 г., посл. изм. и доп. ДВ, бр.3 от 5.01.2018 г.;
- Внасяне на Плана в МОСВ за разглеждане от Националния съвет по биологично разнообразие;
- Отразяване на бележки в хода на процедурата по одобряване на Плана;
- Последващо представяне за одобрение от министъра на околната среда и водите;
- Утвърждаване на Плана за действие от министъра на околната среда и водите.

-----  -----

2.3. Цел на Плана за действие

2.3.1. Основна цел

Основна цел на Плана за действие е създаване на условия за подобряване на състоянието на популациите и местообитанията на четирилистното разковниче (*Marsilea quadrifolia* L.) в България.

2.3.2. Второстепенни цели

- Недопускане на въздействия, водещи до негативни промени в местообитанията на вида чрез прилагане на превантивната дейност, заложена в законодателството;
- Подобряване на състоянието на популациите и местообитанията чрез провеждане на дейности за пряко опазване и възстановяване на вида;
- Повишаване на познанията за вида и оценка на състоянието чрез провеждане на научни изследвания и мониторинг на популациите за ефективно опазване и устойчиво управление;
- Повишаване на осведомеността, природозащитната култура и ангажираността на местните общности, широката общественост и заинтересованите страни по проблемите за опазване на вида чрез провеждане на информационни дейности и обучения.

3. ПРИРОДОЗАЩИТЕН И ЗАКОНОВ СТАТУС

3.1. Природозащитен статус

- Видът е категоризиран като „Критично застрашен“ [CR B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)] на национално ниво, съгласно критериите на IUCN (IUCN 2001; 2003a, b), в Червения списък на папратовидните и семенните растения в България (Ivanova 2009);
- Видът е включен в Червена книга на Република България, Том 1, Растения и гъби, с природозащитен статус „Критично застрашен“ [CR B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)] (Иванова, Цонев 2015);
- Видът е обект на мониторинг в Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие;
- Видът е оценен с категория „Почти застрашен (NT)“ в European Red List of Vascular Plants (Bilz et al. 2011);
- Видът е включен в European Red List of Lycopods and Ferns с категория „Уязвим“ [VU A2ce] (García Criado et al. 2017);
- Според The IUCN Red List of Threatened Species 2011, видът е оценен глобално с оценка „Слабо засегнат (LC)“ (Gupta 2011).

3.2. Законов статус

3.2.1. Международно законодателство

- Видът е включен в списъка на Приложение I към Конвенцията за опазване на дивата европейска флора и фауна и природните местообитания (Бернска конвенция).

Видовете от Приложение I са определени като строго защитени видове от флората. Страната се задължава да взема съответните необходими законодателни и административни мерки за осигуряване на специална защита. Забранява се умишленото бране, събиране, отрязване или

изкореняване, притежаването или продажбата на тези видове.

3.2.2. Законодателство на Европейския съюз и национално законодателство

- Видът е включен в списъка на Приложение II и Приложение IV към Директива 92/43/ЕИО на Съвета за опазване на естествените местообитания и на дивата флора и фауна (Растителни и животински видове от значение за общността, чието съхраняване изисква обявяването на специални защитени зони и които се нуждаят от строга защита);
- Видът е включен в Приложение № 2 към чл. 6, ал. 1, т. 2 на ЗБР, като вид, чиито местообитания са обект на опазване чрез защитени зони от Националната екологична мрежа;
- Видът е включен в Приложение № 3 към чл. 37 на ЗБР, съгласно който е вид, защитен на територията на цялата страна. Приложение № 3 включва видове, за опазването на чиито местообитания се създават защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии (чл. 35а). Съгласно чл. 40 от закона, за растителните видове от Приложение № 3 се забранява „брането, събирането, отрязването, изкореняването или друг начин на унищожаване на екземпляри в техните естествени области на разпространение“, както и „притежаването, пренасянето, превозването, изнасянето зад граница, търговията и предлагането за продажба или размяна на взети от природата екземпляри“. Тези забрани се отнасят за „всички жизнени стадии от развитието на растенията“.

4. ОСНОВНИ СВЕДЕНИЯ ЗА ВИДА В СТРАНАТА

4.1. Таксономия и номенклатура, морфология

- **Таксономия и номенклатура**

Научно название: *Marsilea quadrifolia* L., Sp. Pl. 2: 1099 (1753). Семейство: Разковничеви (Marsileaceae)

Синоними: няма

Българско наименование: четирилистно разковниче, четирилистна марсиля

Народни имена: водна детелина (това наименование се използва обаче и за друг вид – *Menyanthes trifoliata* и затова употребата му не е препоръчителна).

- **Морфологично описание на вида**

Четирилистното разковниче има тънко, хоризонтално, пълзящо коренище, дълго до 50 cm, а понякога и повече. Листата са с дълги 6–20(80) cm дръжки в зависимост от дълбочината на водоема. Листната пластинка е съставена от 4, разположени на кръст обратнойцевидни, клиновидно стеснени в основата листчета, които са вълнообразни и заоблени на върха. Видът има две растежни форми – водна и сухоземна. Водната форма е с листа, които лежат на водната повърхност и са с дълги гъвкави дръжки. Листата на сухоземната форма са с къса, твърда дръжка и листните дялове променят разположението си, за да избегнат прекомерното слънчево греене. Между август и октомври близо до основата на листната дръжка се формират специфични образувания, наречени спорокарпи (Приложение 3). По форма те са овални, бобовидни, кафяви до черни, разположени в групи по 2–3(5) на обща дръжка, рядко единични. Повърхността на зрелите спорокарпи е гладка, а на младите – влакнеста. Те съдържат както

----- www.eufunds.bg -----

микроспори (малки, мъжки спори), така и мегаспори (по-големи, женски спори).

- **Ключови белези**

Определянето на видовете от род *Marsilea* е трудно, особено когато образуват само плаващи листа, защото на този етап те много си приличат. Морфологичните характеристики на спорокарпите, които се формират само на сушата, са от основно значение за разграничаване на видовете от рода. В Европа се срещат четири вида от рода (*M. quadrifolia*, *M. strigosa*, *M. batardae*, *M. aegyptiaca*) (Jagel, Lubienski 2018). В България няма друг представител на рода, с когото видът да се обърка. С четирите си клинообразни листни дяла всеки стрък на *Marsilea quadrifolia* напомня на лист от детелина и затова едно от народните му названия е „водна детелина“. Четирилистното разковниче расте във вода, а когато е на суша, може лесно да се различи от представителите на род детелина, които обикновено имат по три листни дяла и нямат твърди кафяви спорокарпи в основата на листните дръжки.

4.2. Биология на вида

- **Биологичен тип.** Многогодишно тревисто полуводно до водно папратовидно растение.
- **Жизнена форма.** Криптофит (хелофит, хидрофит). Според класификационната схема на Raunkiaer четирилистното разковниче се отнася към групата на криптофитите, където спадат многогодишните тревисти растения, чиито възобновителни пъпки са в почвата или под вода (Raunkiaer 1934).
- **Типове размножаване.** Видът се размножава със спори, вегетативно и полово, като преобладава вегетативното размножаване чрез фрагменти от коренища. При подходящи условия образува гъсти обраствания с висока плътност, но се среща и с единични разпръснати индивиди по влажна почва покрай бреговете на водоеми или в плитки води. Наблюдаваната в находището у нас структура на популацията е мозаечнопетниста по протежение на отводнителния канал. В края на лятото сухоземната форма образува спорокарпи с твърда обвивка, която допринася за устойчивостта на засушаване и ниски температури. Възможно е спорокарпът да запази жизнеността си до 100 години (Gupta 1962). За успешното освобождаване на спорите от спорокарпа е необходимо обвивката му да бъде нарушена и той да бъде потопен във вода. След освобождаване на спорите, те прорастват незабавно. Оплождането става на границата въздух/вода. Гаметофитното поколение се развива за 24 часа и първите коренчета и стръкчета се появяват за 2–3 дни. Зрели растения, носещи спорокарпи, може да се развият за около 3 месеца.

Разпространението на вида се осъществява чрез пренасяне на зрели спорокарпи от птици и водни течения или чрез фрагменти от пълзящите коренища. Не е известно колко дълго фрагментите от коренища могат да преживеят изсъхване, поради което не е известно каква роля играе безполовото размножаване в разсейването на дълги разстояния.

- **Стопанско значение.** Четирилистното разковниче може да се използва като декоративно и аквариумно растение, осигурява храна за водни животни и птици, и е местообитание за водни безгръбначни животни. В Азия се използва като източник на храна, както и за етноботаническа употреба в аюрведичната медицина.
- **Хромозомни числа.** *Marsilea quadrifolia* според данни от литературата е диплоиден вид с $2n = 40$ (Lesho 1994). Хромозомите са дребни, с дължина 0,8–2,5 μm (Marcon et al. 2003).

-----  -----

4.3. Разпространение

- **Общо разпространение**

Общото разпространение на вида включва Централна, Южна и Източна Европа, както и умерените части на Азия (Иванова, Цонев 2015). Въпреки широкото си разпространение, в естествения си ареал видът е застрашен от изчезване и вече е локално унищожен в няколко европейски държави (Corli 2021). В Азия се счита за плевел в оризови полета. В Северна Америка е чужд вид и е включен в списъка с приоритетни екзотични видове, които представляват непосредствена и значителна заплаха за естествените природните ресурси в някои райони.

- **Разпространение в България**

В миналото четирилистното разковниче е било разпространено в Североизточна България, Дунавска равнина, южната част на Струмска долина и Тракийска низина. Със сигурност към настоящия момент е потвърдено само едно находище, което се намира в Дунавска равнина, северно от с. Обнова, Плевенско.

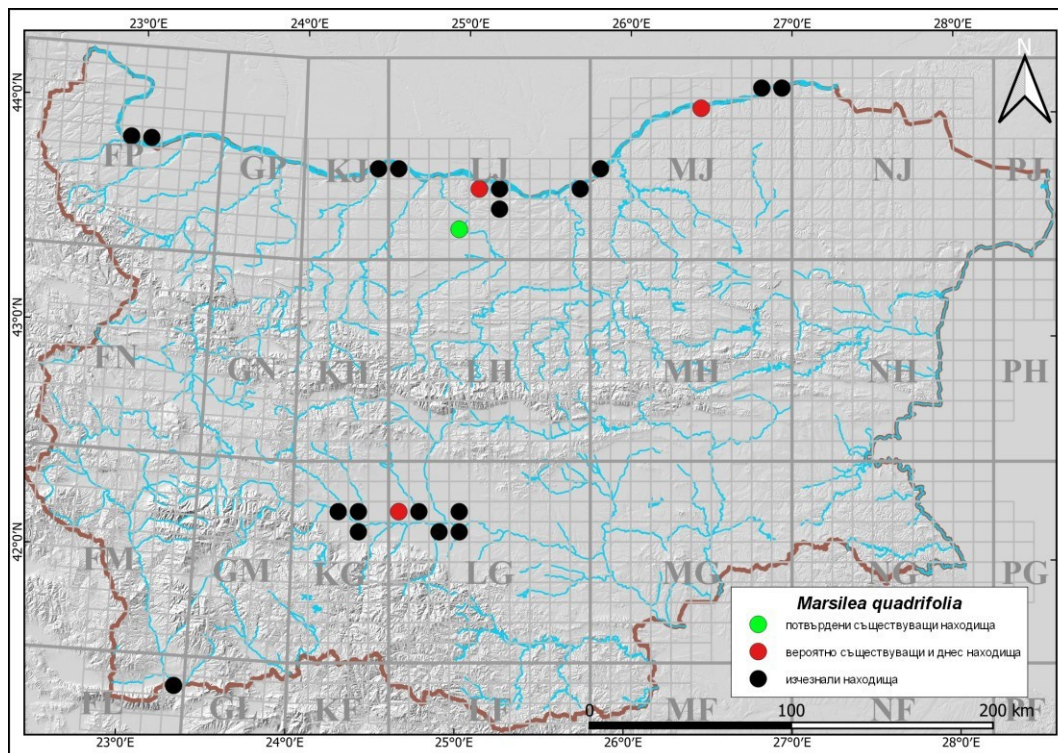
Наличната информация за разпространението на вида в България от литературни източници и от колекциите в българските хербариуми (SOM, SO, SOA) е представена в Таблица 1 (Приложение 8). Първите писмени данни за вида са от Тракийска низина (край гр. Пловдив, гр. Садово, с. Белозем, гр. Пазарджик, с. Триводици и с. Синитово), където видът се е срещал в застояли води, блата, потоци край река Марица и в близост до оризища (Георгиев 1889, 1906; Velenovskú 1898; Урумов 1913). По-късно е намерен в застояли води край с. Поповица (1914 г., 1915 г.) и в мочур край с. Селци (1943 г.). Съобщаван е също за застояли води в оризови ниви (Димитров 1948-1949). След 1960 г. видът е установяван предимно в изкуствени местообитания – рибарници и канали край гр. Пловдив. Последно е регистриран през 1982 г. в рибарник край Пловдив. Въпреки, че е издирван в известните находища и в други подходящи местообитания в Тракийската низина, не е установен до 2016 г., когато е намерен в оризище между с. Костиево и гр. Пловдив (Gussev et al. 2018). Поради стандартния сеитбооборот в оризовите полета, през 2017 г. и 2021 г. видът не е установен повторно на това място. Регистрирането на вида в оризова нива край Пловдив е индикативно, че разковничето вероятно се среща и на други места в оризовите ниви в района и е препоръчително да се направят проучвания за намирането му.

В Североизточна България и Дунавска равнина видът се е срещал в миналото във водоемите край с. Батин, с. Малък Преславец, с. Мечка, в Бръшленско блато, блато Лищева край селата Попина и Гарван, Мъртво блато на остров Белене, блато Кайкуша, напоителни и отводнителни канали край с. Загражден, край с. Арчар, северно от с. Гиген (Кочев, Йорданов 1981). Въпреки че е търсен по различни проекти в известните от миналото находища, както и в други подходящи местообитания в Североизточна България и Дунавска равнина, той не е установен. Според съвременните данни за разпространението разковничето е установено в Дунавската равнина (Tzonev 2006), северно от с. Обнова, Плевенско (в отводнителен канал); край с. Нова Черна, Тутраканско (рибарници до база „Калимок“ на БАН) и в централния отводнителен канал на Беленската низина в местн. „Шувеня“, западно от гр. Белене. В последните две находища видът не е намиран след 2004 г., така че понастоящем единствената сигурна популация се намира в землището на с. Обнова. Находищата на четирилистно разковниче в България са унищожени основно поради загуба и деградация на местообитанията в резултат от отводняване и пресушаване на влажните зони, коригиране на реките, промяната на практиките по управление на рибарниците, както и селскостопанските практики като използването на

-----  www.eufunds.bg  -----

хербициди и механизацията.

На Фигура 1 е представена карта на разпространението на *Marsilea quadrifolia*, в резултат от наличната до момента информация. Нагледно са представени изчезнали, съществуващи и вероятно съществуващи находища на вида. В местата, където вероятността за съществуване на вида е голяма, е препоръчително да се положат усилия за намирането му.



Фигура 1. Карта на разпространение на *Marsilea quadrifolia* в България към септември 2021 г.

4.4. Екология на вида

• Обща характеристика и състояние на местообитанията

Местообитанията на *Marsilea quadrifolia* понастоящем са свързани от една страна с естествени водни тела като периферни части на блата, малки бавно течащи реки, временни басейни, влажни брегове, а от друга страна с такива, създадени от човека, като канавки, канали, рибарници, оризови полета и др. Видът предпочита кални и глинести почви или торф. Подходящ диапазон на рН на почвата за растеж е 6–8 с оптимум между 6,05–7,05. Понася слаба до средна соленост. Развива се добре на слънце или полусянка, но също понася в известна степен и сянка. Изисква постоянно влажна и мокра почва или плитка до 10–15 cm вода. Листата обикновено плават на или малко под повърхността на водата, но в много плитки води стъблата често се показват малко над повърхността (Приложение 3). Температурата за растеж и развитие на вида е 14–32°C, като оптималната температура е 20–28°C. Издържа на температури до -15°C, но младите издънки могат да бъдат сериозно повредени при 0°C.

В миналото разковничето се е срещало в България в застояли води, блата, потоци, мочури и заблатени места. След пресушаването на влажните зони за използване за други цели видът е ограничил местообитанията си до изцяло изкуствени – канали, оризища и рибарници, като в настоящия момент единственото сигурно местообитание на вида е в отводнителен канал.

- **Обобщени данни за условията на средата (надм. височина, наклон, изложение, основна скала, почви, климат)**

Единствената сигурна популация на четирилистното разковниче в България е разположена върху заравнен терен в Дунавската равнина. Надморската височина е около 43 m. Климатът в района е умереноконтинентален с горещо лято и студена зима. Средната януарска температура е -2°C , а средната юлска 25°C . Средногодишната температура е $13,3^{\circ}\text{C}$. Средногодишната сума на валежите е 550–650 mm. Почвите в района са карбонатни черноземи, пясъчливо-глинести. Субстратът е с кисела реакция. Въпреки сравнителната сухост на климата поради изразената му континенталност, р. Осъм и нейните притоци допринасят за добрата влагозапасеност на почвения слой. Второто съвременно находище на вида е в оризова нива край Пловдив, където условията на средата зависят от начина на отглеждане на оризовата култура.

- **Обобщени данни за растителните съобщества, в които се среща вида**

Четирилистното разковниче се среща в пионерни съобщества от едногодишни хигрофити, които се формират върху изсъхващи крайбрежни наноси, а също и в съобщества на тръстика и папур, в съобщества на плаващи водни макрофити, както и в съобщества на плевели, свързани с оризовата култура. Съобществата, в които расте вида, се отнасят към класовете *Isoëto-Nanojuncetea* Braun-Blanq. & Tüxen, *Littorelletea uniflorae* Braun-Blanq. & Tüxen, *Lemnetea minoris* Tüxen, *Potamogetonetea pectinati* Klika, *Oryzetea sativae* Miyawaki (Schneider-Binder 2014). Местообитанията на вида съответстват на местообитания с код 3130 Олиготрофни до мезотрофни стоящи води с растителност от *Littorelletea uniflorae* и/или *Isoëto-Nanojuncetea* и 3150 Естествени еутрофни езера с растителност от типа *Magnopotamion* или *Hydrocharition*, съгласно Директивата за местообитанията 92/43/ЕИО.

Понастоящем четирилистното разковниче в България заема малка площ в хидрофилни и хигрофилни съобщества в отводнителен канал при с. Обнова. Често съпътстващи видове в местообитанието са *Spirodela polyrhiza*, *Ceratophyllum demersum*, *Myriophyllum spicatum*, *Lemna minor*, *Lemna gibba*, *Butomus umbellatus*, *Azolla filiculoides* и др.

4.5. Състояние на (суб)популациите, собственост и ползване на земите

4.5.1. Популация в землището на с. Обнова, община Левски

Установена е от Р. Цонев през 1999 г. в отводнителен канал северно от село Обнова (Tzonev 2006). Авторите на Плана имат наблюдения за популацията през 2006, 2007, 2009, 2012, 2014 и 2021 г.

- **Условия на средата**

Климатични данни за условията на средата са представени в „Обобщени данни за условията на средата“ към т. 4.4. Състоянието на вида зависи основно от динамиката на водното ниво в отводнителния канал. Вследствие на климатичните условия и състоянието на отводнителната система в района, водното ниво през различните години през месец август, когато основно са провеждани наблюденията, е много различно. Например през 2012 г. са установени напълно пресушени участъци, а през 2014 г. каналът, който е с дълбочина около и повече от 1 m, е пълен близо до ръба си с вода и само част от индивидите са образували листа, излизащи на или над водата. Популацията е уязвима и защото се намира в район с изразено антропогенно влияние – в непосредствена близост има обработваеми земи и съответно е възможна употребата на хербициди, торове и други химикали. През 2021 г. е наблюдавано торище на брега на канала, в близост до популацията.

-----  www.eufunds.bg -----

- **Описание на растителните съобщества, в които се среща вида**

Видът участва в хидрофилни и хигрофилни съобщества, като често съпътстващи видове в местообитанието са *Spirodela polyrhiza*, *Ceratophyllum demersum*, *Myriophyllum spicatum*, *Lemna minor*, *Lemna gibba*, *Butomus umbellatus*, *Azolla filiculoides* и др.

- **Площ на находището**

Популацията на четирилистното разковниче заема площ от 0,037 ha по данни от 2021 г. (Фигура 3, Приложение 7).

- **GPS координати на находището**

Централна точка на находището: E 24,97506° N 43,45898°

Източна точка на находището: E 24,97551° N 43,45902°

Западна точка на находището: E 24,97464° N 43,45895°

Северна точка на находището: E 24,97549° N 43,45906°

Южна точка на находището: E 24,97465° N 43,45890°

- **Проективно покритие**

Проективното покритие на вида в находището е 34% по данни от 2021 г.

- **Тенденции**

Тенденцията е намаляваща по отношение на площта на местообитанието и видът е застрашен от изчезване в находището и съответно в цялата страна.

- **Бележки за цялостното състояние на популацията**

Индивидите на популацията образуват обраствания с различни размери, линейно разположени покрай двата бряга на канала. Техният брой и размери зависят от условията на средата през различните години. Състоянието на популацията и местообитанието при наблюденията, проведени през 2021 г., се оценява като неблагоприятно-лошо. Установена е значителна загуба на площ. През 2021 г. площта на популацията е 0,037 ha, което е значително по-малко от тази, установена през 2012 г. – 0,6 ha. Каналът, в който се среща вида, е отводнителен и динамиката през различните години и сезони е голяма. Силното вариране на нивото на водата, стигащо до пълно пресушаване за продължително време, е ускорило процесите на обрастване основно с папур, тръстика и ежова главичка. През 2021 г. е установено значително увеличаване на площта на тези обраствания и изместване на разковничето в сравнение с предходните години. Поради изискванията на вида за наличие на плитка вода или поне влажна почва, потенциален проблем представляват продължителните суши и намалено количество валежи. Сериозна опасност за популацията е ограниченото ѝ разпространение, тъй като всяко случайно събитие би могло да я унищожи напълно. Препоръчително е в находището да бъде обявявана защитена територия, с категория защитена местност.

- **Собственост на земите в природните местообитания на вида**

Собствеността на земите в находището е „Държавна частна“ и „Общинска публична“. Начинът на трайно ползване е като „Отводнителен канал“ и „За селскостопански, горски, ведомствен път“ (Приложение 9). Поземлени имоти 53089.5.155, 53089.11.155 и 53089.252.155 са отводнителни канали, в които е разположено находището на четирилистното разковниче. Поземлени имоти 53089.4.158 и 53089.5.159 са с НТП За селскостопански, горски, ведомствен път, обхващат бреговете на каналите и също попадат в находището.

- **Собственост на земите и режим на ползване в района около находището**

Собствеността на земите в района около находището е разнообразна – „Държавна частна“, „Общинска публична“, „Общинска частна“, „Частна“, „Частна обществени организации“,

-----  -----

„Частна религиозни организации“. Начинът на трайно ползване е като: „Ливада“, „Пасище“, „Нива“, „Голина“, „Друг вид дървопроизводителна гора“, „За селскостопански, горски, ведомствен път“, „За животновъден комплекс“ (Приложение 9).

4.5.2. Популация в землището на с. Костиево, община Марица

Установена е от Ч. Гусев, С. Цонева и В. Георгиев през 2016 г. в периферните части на оризова култура между с. Костиево и гр. Пловдив (Gushev et al. 2018). Авторите на Плана имат наблюдения през 2016, 2017 и 2021 г.

- **Условия на средата**

Оризовите полета представляват временни, антропогенно управлявани водни екосистеми, които са силно динамични и техните физични, химични свойства и водни нива се променят бързо. Находището в района на с. Костиево се намира в Тракийската низина. Климатът е умереноконтинентален с белези на преходносредиземноморския тип. Средната януарска температура е около 0°C, а средната юлска 24°C. Средногодишната температура е 12°C. Средногодишната сума на валежите е около 500 mm.

- **Описание на растителните съобщества, в които се среща вида**

Свързаните с оризовата култура съобщества се развиват бързо и имат специфична флора и растителност. *Marsilea quadrifolia* участва в състава на плевелната растителност, отнасяща се към асоциацията *Oryzo sativae-Echinochloetum cruris-galli* (Gushev et al. 2020), в която се срещат чужди плевели като *Ammannia coccinea*, *Lindernia dubia*, *Heteranthera rotundifolia*, *H. reniformis*, *Rotala ramosior*, *Diplachne fascicularis* и типични за българската флора хигрофити като *Persicaria lapathifolia*, *Pycneus flavescens* и *Typha angustifolia*.

- **Площ на находището**

Популацията на четирилистното разковниче заема площ от около 3 m² по данни от 2016 г.

- **GPS координати на находището**

Централна точка на находището: E 24,66838° N 42,16182°

- **Проективно покритие**

Проективното покритие на вида в находището е 80% по данни от 2016 г.

- **Тенденции**

Тенденцията за съществуване на устойчива популация в оризовите полета е несигурна. През 2021 г. видът не е потвърден в находището.

- **Бележки за цялостното състояние на популацията**

При посещение на 03.10.2017 г. в находището на вида при с. Костиево е констатирана подмяна на ориза с царевица (ротация/сеитбооборот, които производителите на ориз прилагат). През 2021 г., въпреки че оризището отново е пълно с вода, разковничето не е установено. Поради стандартния сеитбооборот в оризовите полета на практика се унищожават вида. Освен това при оризопроизводството се използват хербициди и изкуствени торове, които също имат силно негативно влияние. Разбира се, съществува вероятност видът да се появи отново спонтанно от останали в почвата спорокарпи или от пренос от птици, но това са случайни събития, които не осигуряват дългосрочното му съществуване в оризовите полета без целенасочено прилагане на специални мерки за опазването му. Тъй като оризовата култура е много характерна за тази територия, то фитосанитарните и агротехнически подходи и начините на земеползване са определящи фактори за запазването на съществуващи и нововъзникнали популации на *Marsilea quadrifolia*. Препоръчително е провеждане на контролни теренни наблюдения за нови

регистрации на вида в оризищата и прилагане на подходящи природозащитни мерки, съобразени със спецификите на оризопроизводството и екологичните и биологични характеристики на вида.

- **Собственост на земите в природните местообитания на вида**

Собствеността на земите в находището е „Частна“. Начинът на трайно ползване е като „Оризище“ (Приложение 9).

- **Собственост на земите и режим на ползване в района около находището**

Собствеността на земите в района около находището е разнообразна – „Общинска публична“, „Общинска частна“, „Частна“. Начинът на трайно ползване е като: „За селскостопански, горски, ведомствен път“, „Напоителен канал“, „Отводнителен канал“, „Оризище“, „Нива“, „Комплексно застрояване“, „За търговски обект, комплекс“ (Приложение 9).

4.6. Данни за отглеждане на вида в контролирани условия

Поради декоративната стойност на четирилистното разковниче в някои страни, включително и в Европейския съюз, то се предлага от магазини и разсадници за отглеждане в аквариуми, декоративни басейни и езера.

По данни на доц. д-р А. Петрова и проф. д-р С. Николова видът се отглежда в Ботаническата градина на БАН, във водни басейни в оранжерии. Материалът е от историческата колекция на Градината. Пренесен е в настоящите оранжерии в края на 60^{-те} години на миналия век, от оранжерии на бившата Царска ботаническа градина. Няма запазени писмени сведения за произхода, но не е изключено да произхожда от естествено находище в България.

5. ЗАПЛАХИ И ЛИМИТИРАЩИ ФАКТОРИ

Заплахите и лимитиращите фактори са свързани с всички човешки дейности и естествени процеси, които могат да окажат влияние върху опазването на популацията на четирилистното разковниче. Използвана е 5-степенна скала на влияние за идентифицираните заплахи за вида: неизвестна, ниска, средна, висока и критична степен на влияние (значимост). В Приложение 3 е представен снимков материал на някои от заплахите за вида и местообитанието му.

5.1. Неподлежащи на управление фактори

5.1.1. Популационно-биологични фактори

Единственото сигурно съществуващо находище в България заема много малка площ в отводнителен канал. Популацията е изолирана и без генетичен обмен. **Ограниченото разпространение на вида** може да се оцени като **висока** по значимост заплаха, защото популацията има ниска устойчивост и преживяемост при климатични и други случайни въздействия. Установено е, че видът образува спорокарпи, но не се разпространява в системата от канали в района, а обитава само един. Възможен лимитиращ фактор е **слабия потенциал за разселване на вида**. Степента на влияние е **неизвестна**. Необходими са дългосрочни популационни изследвания за изясняване на възпроизводителната способност и потенциал.

5.1.2. Конкуренция от страна на други видове

При наблюденията на популацията на четирилистното разковниче през последните 15 години е установено прогресиращо обрастване на находището с водолюбивы растения, по-специално видове папур (*Typha* spp.), тръстика (*Phragmites australis*), изправена ежова главичка

(*Sparganium erectum*), морски болбосхънус (*Bolboschoenus maritimus*), обикновена блатница (*Eleocharis palustris*), сенников водолуб (*Butomus umbellatus*) и др., при което те изместват разковничето. Това е основна причина за установеното намаляване на площта на популацията след 2014 г. Почистването на обрастванията от хигрофити ще допринесе за подобряване на състоянието, но трябва да се извършва съвместно с експерти по биоразнообразие, за да се избегне увреждане на популацията. В някои години, напр. 2014 г., в които има продължително задържане на високо ниво на водата в канала дори през летните месеци, е наблюдавана конкуренция с плаваща растителност, особено с издутата водна леща (*Lemna gibba*). Други видове, които имат потенциал да конкурират четирилистното разковниче, са: гребеновиден ръждавец (*Potamogeton pectinatus*), многокоренчеста спиродела (*Spirodela polyrhiza*), триделна водна леща (*Lemna trisulca*). Степента на влияние на **промяната в състава на растителните съобщества** се оценява като **критична** по значимост.

5.1.3. Климатични промени – уязвимост на вида

Четирилистното разковниче е чувствително към промени на климата, водещи до периоди с продължително засушаване и общо повишаване на температурите. Поради изискванията на вида за постоянно влажна почва или плитка до 10–15 cm вода, основен сред естествените фактори, оказващи влияние върху състоянието на популацията на вида, е наличието на вода. Степента на влияние на **хидрологичните нарушения, свързани с променящите се климатични условия**, се оценява като **висока** по значимост.

5.1.4. Съществени социално-икономически промени

Съществени заплахи и лимитиращи фактори в резултат на социално-икономически промени, неподлежащи на управление, за момента не се наблюдават.

5.2. Подлежащи на управление фактори

5.2.1. Влошаване и разрушаване на местообитания

Понастоящем не са установени процеси на пряко разрушаване на местообитанието на вида. Влошаване на състоянието е възможно при **утъпкване от селскостопански животни**, което е потенциална заплаха, с **ниска** степен на влияние, както и при **изхвърляне на отпадъци** (битови и селскостопански) в непосредствена близост до находището, с **висока** степен на влияние върху популацията на вида.

5.2.2. Пряко унищожаване

Пряко унищожаване на индивиди е възможно в резултат от **паша**, защото четирилистното разковниче се използва за храна от свине и говеда, но степента на въздействие на тази заплаха за популацията е **неизвестна**. Наблюдавано е незначително нагриване на листата от гъсеници, затова **унищожаване на растенията от животни** е реална заплаха, но степента е **ниска**.

5.2.3. Причинени от човешка дейност

Основният антропогенен фактор, оказващ влияние върху състоянието на популацията на четирилистното разковниче, е промяната на хидрологичния режим в находището. Наблюдаваната популация расте в техническо съоръжение (отводнителен канал) край р. Осъм, което е част от отводнителна система и начинът на поддържане и експлоатация не е съобразен със ЗБР. Не е известно доколко успешно може да бъде управлявано водното ниво в канала, така

че да е оптимално за вида и същевременно отводнителната система да изпълнява своето предназначение. От наблюденията през последните 15 години е установено, че силното вариране на нивото на водата в канала, както и пълното пресушаване за дълго време са неблагоприятни за популацията и ускоряват процеса на обрастване с хигрофитна растителност. Степента на влияние на **промяната на хидрологичния режим** се оценява като **висока** по значимост.

Като се има предвид, че видът предпочита леко еутрофни води, но понася различни нива на хранителни вещества (Schneider-Binder 2014), влиянието на **еутрофикацията** върху популацията е оценено като **средно**.

5.2.4. Въздействие на социално икономически фактори от управляем характер

Видът е уязвим от социално икономически фактори, защото местообитанията му в България понастоящем са изцяло изкуствени, т.е. създадени от човека. Унищожаване на популацията на вида е възможно при провеждане на дейности по почистване на отводнителния канал. **Почистването на отводнителната система** е потенциална заплаха с **висока** степен на влияние и би трябвало да се извършва съвместно с експерти по биоразнообразие. Четирилистното разковниче има висока чувствителност към широк спектър от хербициди, дори при ниска концентрация. Популацията на вида край с. Обнова е в непосредствената близост до обработваеми земи, което прави използването на хербициди, както и интензивното торене в съседните територии, възможни заплахи за вида. Степента на влияние на **интензивното земеделие и употребата на различни химически препарати** понастоящем е **ниска**, но перспективата е неизвестна. За популацията на вида, регистрирана в оризищата край гр. Пловдив, **селскостопански практики като използването на хербициди, механизация, ротация/сеитбооборот** са с **критична** степен на въздействие.

Реализирането на **инвестиционни намерения**, водещи до негативна промяна във водния режим на местообитанията може да се отрази пагубно върху популацията на четирилистното разковниче. Тази заплаха е потенциална и е с **висока** степен на влияние.

5.2.5. Инвазивни чужди видове

През 2021 г. не е установен конкурентен натиск от инвазивни видове върху популацията на четирилистното разковниче, въпреки че е регистрирано присъствие на инвазивния вид обикновена азола (*Azolla filiculoides*), който в някои години се развива масово.

5.2.6. Случайни фактори

До момента не са установени случайни фактори, влияещи негативно върху популацията на четирилистното разковниче, но ограниченото разпространение в страната прави популацията му уязвима на заплахи от случаен характер.

6. ПРЕДПРИЕТИ МЕРКИ ЗА ОПАЗВАНЕ НА ЧЕТИРИЛИСТНОТО РАЗКОВНИЧЕ (*MARSILEA QUADRIFOLIA*)

6.1. Опазване на местообитания

След установяване на вида в находището при с. Обнова през 1999 г., от Росен Цонев е внесено предложение в МОСВ за започване на процедура за обявяване на защитена територия, с категория „Защитена местност“ и наименование „Герена“, с обща площ 700 ha (Р. Цонев, лично съобщение). Предложението е подкрепено от местните общности и кметовете на кметствата в

района (селата Обнова и Българене). Като мотив на МОСВ против обявяване на защитената местност е изтъкнато наличието на много частни имоти на предложената територия. Като се има предвид, че това е единственото място в страната, където има известна жизнеспособна популация на вида, която прогресивно намалява с бързи темпове, е препоръчително да се положат усилия за обявяване на защитена територия за опазване на вида, дори и с по-малък териториален обхват от предложението за ЗМ „Герена“.

Marsilea quadrifolia е предмет на опазване в три защитени зони (Фигура 2, Приложение 7) от мрежата Натура 2000 за опазване на природни местообитания и на дивата флора и фауна:

- 33 [BG0000239 „Обнова – Карамандол“](#), обявена със Заповед № РД-327/31.03.2021 г. на МОСВ (ДВ, бр. 53/25.06.2021 г.), където се намира единственото сигурно понастоящем находище в страната.
- 33 [BG0000377 „Калимок – Бръшлен“](#), обявена със Заповед № РД-1049/17.12.2020 г. на МОСВ (ДВ, бр. 21/12.03.2021 г.), където видът не е регистриран в последните години.
- 33 [BG0000396 „Персина“](#), обявена със Заповед № РД-339/31.03.2021 г. на МОСВ (ДВ, бр. 54/29.06.2021 г.), където видът също не е регистриран в последните години.

Целта на опазване е постигане и поддържане на благоприятно природозащитно състояние в Континенталния биогеографски регион, като при необходимост се предвижда подобряване на състоянието или възстановяване на местообитанията на вида и популациите му. В ЗЗ „Обнова – Карамандол“ *Marsilea quadrifolia* е приоритетен за опазване вид. Възможността за определяне на мерки за постигане на целите на опазване и чрез План за действие, също е добра предпоставка за постигане на благоприятно природозащитно състояние.

Едното от вероятно съществуващите находища на вида попада в границите на [природен парк „Персина“](#) (обявен със Заповед № РД-684/04.12.2000 г. на МОСВ (ДВ, бр. 105/2000 г.), променена със Заповед № РД-771/24.09.2020 г. на МОСВ (ДВ, бр. 89/2020 г.); План за управление, приет с Решение на МС № 287/11.04.2012 г. (ДВ, бр. 31/2012 г.) и с Решение на МС № 77/11.02.2016 г. (ДВ, бр. 13/2016 г.)), а другото – в [защитена местност „Калимок – Бръшлен“](#) (обявена със Заповед № РД-451/04.07.2001 г. на МОСВ (ДВ, бр. 68/2001 г.); План за управление, приет със Заповед № РД-886/07.12.2007 г. (ДВ, бр. 17/2008 г.)). Във вероятните находища на вида е препоръчително да се провеждат теренни проучвания за установяване, картиране и събиране на данни за състоянието при наличие на вида, както и да се предприемат преки природозащитни мерки като дейности за възстановяване на популации при неустановяване.

6.2. Преки природозащитни мерки, изследователски мерки и мониторинг

Четирилистното разковниче не е било обект на целенасочени и регулярни научни изследвания, свързани с неговата биология, екология, характеристиките на неговите популации и местообитания. Редица проекти, финансирани от национални и международни организации, са допринесли за актуализиране на информацията за вида, за определяне на природозащитното състояние и заплахите за съществуването му.

Във връзка с работата по проект „Червени списъци на висшите растения и гъби в България“ (2003–2005) са проведени теренни проучвания на вида. Оценяването му като критично застрашен в Червения списък на висшите растения и гъби в България, съгласно критериите на IUCN, както и включването му в Червената книга на Р България информират обществеността и властите за съвременното състояние и заплахи за вида и апелират към предприемане на своевременни мерки за неговото опазване.

Проведено е картиране и определяне на природозащитното състояние на вида в рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“ (2012 г.). Докладите са достъпни в [Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Natura 2000](#).

Проведен е мониторинг на състоянието и тенденциите в популацията край с. Обнова по показателите от „Формуляр за мониторинг на висши растения“ на ИАОС в рамките на проект „Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна – I фаза“ (през 2014 г.). По същата методика е проведен мониторинг във връзка с разработването на настоящия План през 2021 г. Заеманата от популацията площ е 0,037 ha, което е значително по-малко от тази, установена през 2012 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“, където е определена оптимална площ от 0,6 ha. През 2014 г. реалната площ, заета от *Marsilea quadrifolia*, също е изчислена като 0,6 ha. За седемгодишен период е установена значителна загуба на заетата от вида площ. Мониторинг на разковничето е проведен и от РИОСВ-Плевен през 2010 г., 2011 г. и 2018 г., който потвърждава влошаването на състоянието на вида.

Проведени са теренни проучвания във връзка с разработването на настоящия План през 2021 г. за установяване на нови и проверка на известни предишни находища на вида.

Преки природозащитни мерки за опазване на вида са осъществени в ПП „Персина“, където е направен опит за възстановяване на популация в блатото Песчина (Раковска 2014). За целта е разработена програма за повторно въвеждане (Цонев 2011) на четирилистното разковниче като част от възстановяване на природно местообитание 3150 Естествени еутрофни езера с растителност от типа *Magnopotamion* или *Hydrocharition* в Персинските блата, по проект „Опазване и възстановяване на 11 типа природни местообитания край реки и влажни зони в 10 Natura 2000 места в българските гори“, LIFE08 NAT/BG/000281. През 2011 г. е извършен опит за възстановяване на популация на вида в блатото Песчина, където в миналото се е срещал в малко съобщество близо до канала, свързващ Песчинското блато с Мъртвото блато. След пресъхване на блатото Песчина през 2012 г. растението не е намерено. Допълнително са внесени индивиди, но впоследствие е установено, че възстановяването не е било успешно. Според наблюденията през 2021 г., в крайбрежните части на блатото Песчина има условия за развитие на разковничето и е препоръчително да се направи нов опит за възстановяване на вида.

6.3. Повишаване на осведомеността за вида и необходимостта от опазването му

Не са провеждани целенасочени кампании за повишаване на осведомеността за вида и необходимостта от опазването му.

7. НЕОБХОДИМИ ПРИРОДОЗАЩИТНИ ДЕЙСТВИЯ

7.1. Политики и законодателство

Мярка 1: Подобряване на състоянието на местообитанията на вида, чрез недопускане на въздействия, водещи до негативни промени

Дейност 1.1: Прилагане на превантивните инструменти за недопускане на въздействия, водещи до негативни промени в местообитанията на вида (ОВОС, ЕО, разрешителни режими и др.)

Описание: Спазване на ограниченията за опазване на местообитанията на вида чрез прилагане на превантивните инструменти за недопускане на въздействия, водещи до негативни промени

-----  -----

в местообитанията. Всички ИП, планове, програми и проекти, които има вероятност да повлияят негативно върху популацията на вида, трябва да се подложат на оценка за съвместимостта им с целите на опазване.

Ефект: Избягване на опасността от реализация на бъдещи проекти, които имат потенциал да доведат до негативни промени в хидроморфологичния режим и съответното екологично и химично състояние на водите. Запазване и подобряване на състоянието на местообитанията на вида.

Териториален обхват: национален

Важност: висока

Срок и периодичност: постоянен

Индикатор за успех: Недопускане на реализацията на ИП, планове, програми и проекти с потенциал за негативно въздействие

Необходими средства и обосновка: Не е необходимо финансиране.

Дейност 1.2: Изясняване на нормативната уредба, собствеността и законовите задължения за експлоатация на отводнителен канал в землището на с. Обнова с цел установяване на причините за динамиката на водното ниво

Описание: Детайлно изследване на причините за потенциален риск от пресъхване на отводнителния канал или поддържане на ниво на водата над 0,6 m за дълъг период, чрез проучване на законовите основания, отговорностите за експлоатация и режима на ползване на канала в находището; контакти с ползвателите и др. заинтересовани страни.

Ефект: Изясняване на причините за флукуациите на водното ниво и актуализация на дейностите, заложи в Плана при установено неблагоприятно за вида водно ниво.

Териториален обхват: землище на с. Обнова (община Левски, област Плевен)

Важност: средна

Срок и периодичност: 1^{-та} година

Индикатор за успех: Налични данни за причините за флукуация на водното ниво

Необходими средства и обосновка: Общо 5 000 лв. за една година (Таблица 3). Сумата включва разходи за командировки, за хонорари на изпълнителите (теренна и камерална работа), консумативи.

Дейност 1.3: Обявяване на нови защитени територии по реда на ЗЗТ

Описание: Подготовка на документация и инициране на обявяване на Защитена местност по реда на Закона за защитените територии.

Ефект: Опазване на местообитанията на вида в защитена територия.

Териториален обхват: землище на с. Обнова (община Левски, област Плевен)

Важност: висока

Срок и периодичност: 1^{-та} година

Индикатор за успех: Обявена 1 защитена местност

Необходими средства и обосновка: Общо 2 000 лв. за една година (Таблица 3), необходими за съставянето от правоспособно лице по Закона за кадастъра и имотния регистър на

документация за обявяване на защитената територия, част от която е картен материал и информация за площното разпределение на горите, земите и водните площи в предложената за обявяване територия.

7.2. Пряко опазване и възстановяване на вида и местообитанията му – *in situ* и *ex situ*

Мярка 2: Подобряване на състоянието на местообитанията на вида чрез намаляване на степента на обрастване с хигрофити

Дейност 2.1: Почистване на обраствания с хигрофити и изнасяне на растителната маса в отводнителен канал северно от с. Обнова

Описание: Почистване на участък от отводнителен канал в района на находището северно от с. Обнова от обрастване с хигрофити (видове папур, тръстика, ежова главичка, морски болбосхънус, обикновена блатница, сенников водолуб и др.) чрез изкореняване, изнасяне, натоварване и депониране на определени от общинската администрация места. Да се осъществи с необходимата изкопна и товаро-разтоварна техника. По време на почистването задължително трябва да участват експерти ботаници за недопускане на увреждане на популацията на разковничето.

Ефект: Увеличаване на свободната площ за развитие на вида, което благоприятства увеличаването на площта на популацията.

Териториален обхват: землище на с. Обнова (община Левски, област Плевен)

Важност: висока

Срок и периодичност: 1^{-та} година

Индикатор за успех: <20% проективно покритие на хигрофити

Необходими средства и обосновка: Общо 90 000 лв. за една година (Таблица 3). Сумата включва разходи за командировки, за хонорари на изпълнителите, разходи за труд и за наемане на необходимата изкопна и товаро-разтоварна техника, превоз и депониране.

Мярка 3: Подобряване на състоянието на популациите на вида чрез провеждане на *in situ* дейности за опазване

Дейност 3.1: Подпомагане на популацията в находището северно от с. Обнова

Описание: Тази дейност се провежда задължително след приключване на Дейност 2.1. За посадъчен материал се използват коренища от находището на вида, които се засаждат на подходящи, предварително подготвени места в рамките на същото находище. Препоръчително е тази дейност да се осъществява съвместно с Дейност 6.3, за да се определи най-подходящия месец за провеждане (в зависимост от състоянието на популацията, нивото на водата и др.), а също и оптималния брой места за засаждане, така че да не се допусне увреждане на популацията на вида. С помощта на GPS се отчитат и записват координатите на местата на засаждане, където се провеждат последващи наблюдения по Дейност 7.1.

Ефект: Увеличаване на броя места, където са налични обраствания от вида в рамките на находището.

Териториален обхват: землище на с. Обнова (община Левски, област Плевен)

Важност: висока

Срок и периодичност: 2^{-та} година (задължително след Дейност 2.1) и 5^{-та} година

Индикатор за успех: Извършено подпомагане на популацията в находището северно от с. Обнова

-----  www.eufunds.bg -----

Необходими средства и обосновка: Общо 18 000 лв. за две години (Таблица 3). Сумата включва разходи за командировки, за хонорари на изпълнителите (теренна и камерална работа), консумативи.

Мярка 4: Запазване на генетичното разнообразие на популациите чрез провеждане на *ex situ* дейности за опазване

Дейност 4.1: Създаване и поддържане на *ex situ* популации в подходящи изкуствени басейни

Описание: Подготвяне на подходящи (до 0,3 m дълбочина на водата) изкуствени басейни (например рибарници, оризища и др.) за създаване на *ex situ* популации. Събирането на материал от естественото находище се извършва чрез теренна работа, финансирана по Дейност 4.2, с едно разрешително, от експерти ботаници. Събраният материал се разпределя между Дейност 4.1 и Дейност 4.2. Пренасят се коренища заедно с грунт от находището при с. Обнова, като се държи сметка да не се увреди популацията. Пренасянето трябва да стане по време на активен растеж на индивидите.

Ефект: Създаване на постоянни популации в изкуствени басейни чрез вегетативно размножаване за съхраняване на местен генетичен материал.

Териториален обхват: национален

Важност: висока

Срок и периодичност: Популацията се създава през 1^{-та} година и се поддържа до 10^{-та} година

Индикатор за успех: Поне една *ex situ* популация в изкуствен воден басейн

Необходими средства и обосновка: Общо 100 000 лв. за десет години (Таблица 3). Сумата включва разходи за създаване и поддръжка на подходящи условия за популациите.

Дейност 4.2: Създаване и поддържане на *ex situ* колекции в контролирани условия

Описание: Осигуряване на подходящи условия в разсадници, оранжерии, ботанически градини за създаване на *ex situ* колекции. Събирането на материал от естественото находище се извършва чрез теренна работа, финансирана по тази дейност (Дейност 4.2) и съгласувано с Дейност 4.1, с едно разрешително, от експерти ботаници. Събраният материал се разпределя между Дейност 4.1 и Дейност 4.2. Пренасят се коренища заедно с грунт от находището при с. Обнова, като се държи сметка да не се увреди популацията. Пренасянето трябва да стане по време на активен растеж на индивидите. Поддържане на вкоренените индивиди в преносими съдове (саксии, терини и др.).

Ефект: Създаване на постоянни живи колекции чрез вегетативно размножаване за съхраняване на местен генетичен материал и последващо използване за възстановяване в Дейност 5.1.

Териториален обхват: национален

Важност: висока

Срок и периодичност: Колекцията се създава през 1^{-та} година и се поддържа до 10^{-та} година

Индикатор за успех: Поне една *ex situ* колекция в изкуствен воден басейн

Необходими средства и обосновка: Общо 20 000 лв. за десет години (Таблица 3). Сумата включва разходи за командировки, за хонорари на изпълнителите (теренна и камерална работа), материали, консумативи, поддръжка на колекциите.

Дейност 4.3: Събиране и съхраняване на спорокарпи

Описание: Необходимо е проучване на литературата и изготвяне на методика за събиране и съхранение на спорокарпи. Събирането на спорокарпи се осъществява в късна есен, когато са налични зрели спорокарпи. Събраните спорокарпи се съхраняват дългосрочно при подходящи условия и могат да се използват впоследствие за възстановяване или подпомагане на популациите.

Ефект: Запазване на спорокарпи при подходящи условия, осигуряващо дългосрочно съхранение на генетичното разнообразие на популациите.

Териториален обхват: национален

Важност: висока

Срок и периодичност: 5^{-та} и 8^{-та} година

Индикатор за успех: Събрани и съхранени по 100 спорокарпа през 5^{-та} и през 8^{-та} година

Необходими средства и обосновка: Общо 12 500 лв. за две години (Таблица 3). Сумата включва разходи за командировки, за хонорари на изпълнителите (теренна и камерална работа), консумативи.

Мярка 5: Възстановяване на популации

Дейност 5.1: Възстановяване на изчезнали популации

Описание: Идентифициране на подходящи места за възстановяване в райони на изчезнали популации. Възстановяване чрез получен *ex situ* размножителен материал от Дейност 4.2, на поне 5 места в защитени зони от Натура 2000: BG0000377 „Калимок – Бръшлен“ (например в канали при координати E26,513310°, N44,027470° и във водоема с възстановената колония на пеликани), BG0000396 „Персина“ (например в централния отводнителен канал на Беленската низина и в Песчинско блато на о-в Белене (о-в Персин)) и BG0000530 „Пожарево – Гарван“ (например в блатото Малък Преславец).

Ефект: Увеличаване на броя на популациите на вида. Създаване на устойчиви популации в местата на възстановяване.

Териториален обхват: община Белене (област Плевен), община Сливо поле (област Русе), община Тутракан и община Главиница (област Силистра)

Важност: висока

Срок и периодичност: 5^{-та} и 8^{-та} година

Индикатор за успех: Извършени поне 2 възстановявания през 5^{-та} година и поне 2 през 8^{-та} година

Необходими средства и обосновка: Общо 48 000 лв. за две години (Таблица 3). Сумата включва разходи за командировки, за хонорари на изпълнителите (теренна и камерална работа), консумативи.

7.3. Изследвания и мониторинг

Мярка 6: Разширяване на познанията за вида чрез провеждане на научни изследвания, за ефективно опазване и устойчиво управление

Дейност 6.1: Провеждане на теренни проучвания в подходящи местообитания с цел установяване на възстановени по естествен път популации

Описание: Провеждане на теренни проучвания в райони с подходящи местообитания: 33

-----  www.eufunds.bg -----

„Персина“, 33 „Калимок – Бръшлен“, 33 „Пожарево – Гарван“ и оризови ниви край гр. Пловдив.

За едно теренно проучване се счита работата на терен (командировка) от екип от 2-3 експерти в защитените зони, посочени по-горе, или в района на оризищата край гр. Пловдив.

Ефект: Разширяване на познанията за разпространението на вида с цел постигане на ефективно опазване и устойчиво управление. Възможност за потвърждаване на вида в Натура 2000 зони, където не е регистриран към 2021 г., но се е срещал в тях.

Териториален обхват: национален

Важност: средна

Срок и периодичност: 4^{-та} и 8^{-та} година

Индикатор за успех: Най-малко 2 проведени теренни проучвания през 4^{-та} година и 2 през 8^{-та}

Необходими средства и обосновка: Общо 29 000 лв. за две години (Таблица 3). Сумата включва разходи за командировки, за хонорари на изпълнителите (теренна и камерална работа), консумативи.

Дейност 6.2: Проучване на възможностите за разширяване и поддържане на популации на вида в рибарници и оризища

Описание: Анкетно допитване сред собственици и ползватели на рибарници и оризища за наличните условия и възможности за отглеждане на четирилистно разковниче в тях чрез прилагане на биологично земеделие и агроекологични практики. При положителен резултат е необходимо да се планира отделна дейност за проучване на възможности за финансиране и кандидатстване с проектно предложение.

Ефект: Идентифициране на възможности за ефективно опазване и устойчиво управление на вида чрез създаване и поддържане на популации в оризища и рибарници.

Териториален обхват: национален

Важност: средна

Срок и периодичност: 4^{-та} година

Индикатор за успех: Проведени поне 15 анкети със собственици и ползватели на рибарници и оризища

Необходими средства и обосновка: Общо 7 000 лв. за една година (Таблица 3). Сумата включва разходи за командировки, за хонорари на изпълнителите (теренна и камерална работа), консумативи.

Дейност 6.3: Проучване на биологията и екологията на популацията при с. Обнова

Описание: Проучване на биологията и екологията на популацията при с. Обнова (репродуктивна система, преживяемост, механизми на разпространение, условия на средата – дълбочина на водния слой, рН на водата, натоварване с хербициди и биогенни елементи и др. в местообитанието). Дейността осигурява материал за реализирането на Дейност 6.4 и Дейност 6.5.

Ефект: Разширяване на познанията за конкретната популация на вида. *Териториален обхват:* землище на с. Обнова (община Левски, област Плевен) *Важност:* висока

Срок и периодичност: 2^{-та}, 5^{-та} и 8^{-та} година, по 5 пъти годишно (месеци – април, май, юли, септември и ноември)

Индикатор за успех: Изготвена и публикувана една статия до края на Плана

Необходими средства и обосновка: Общо 114 000 лв. за три години (Таблица 3). Сумата включва разходи за командировки, за хонорари на изпълнителите (теренна и камерална работа), апаратура и консумативи.

Дейност 6.4: Проучване на репродуктивните възможности на вида в лабораторни условия

Описание: Проучване на репродуктивните възможности на вида в лабораторни условия чрез размножаване от събрани от естественото находище спорокарпи. Събирането на спорокарпи се осъществява и финансира чрез теренна работа от Дейност 6.3 в късна есен, когато са налични зрели спорокарпи. Получените индивиди след адаптиране в контролирани условия могат да бъдат отглеждани в създадената *ex situ* популация в Дейност 4.1.

Ефект: Разширяване на познанията за вида с цел постигане на ефективно опазване и устойчиво управление.

Териториален обхват: национален

Важност: висока

Срок и периодичност: 2^{-та} година

Индикатор за успех: Изготвена и публикувана една статия до края на Плана

Необходими средства и обосновка: Общо 10 400 лв. за една година (Таблица 3). Сумата включва разходи за хонорари на изпълнителите, материали и консумативи.

Дейност 6.5: Молекулярно-генетични проучвания на вида в България

Описание: Изучаване на молекулярно-генетичните маркери на вида при екземпляри, събрани от естественото находище в България. При откриване на нови или възстановени по естествен път популации, сравняване на генетичните им маркери с тези от популацията при с. Обнова. При възможност сравняване с популации от съседни страни и *ex situ* колекцията в Ботаническата градина при БАН. Събирането на материал се осъществява и финансира чрез теренна работа от Дейност 6.3, когато са налични растения с развити листа.

Ефект: Разширяване на познанията за вида чрез опознаване на популационното разнообразие на ниво ДНК.

Териториален обхват: национален

Важност: висока

Срок и периодичност: 2^{-та} година

Индикатор за успех: Изготвена и публикувана една статия до края на Плана

Необходими средства и обосновка: Общо 16 000 лв. за една година (Таблица 3). Сумата включва разходи за хонорари на изпълнителите, материали и консумативи.

Мярка 7: Оценка на състоянието и тенденцията на популацията и местообитанието на вида чрез провеждане на мониторинг

Дейност 7.1: Провеждане на редовен дългосрочен мониторинг на популацията по НСМСБР

Описание: Провеждане на мониторинг на популацията (Приложение 4 и Приложение 5) в място за мониторинг: Дунавска равнина: край с. Обнова, чрез изпълнение на Методиката за мониторинг на висши растения към НСМСБР, както и коректно попълване на полевите формуляри към нея.

-----  -----

Ефект: Проследяване на динамиката в състоянието на популацията и заплахите, влияещи върху нея, при необходимост актуализация на дейностите или подходящи смекчаващи мерки за намаляване на евентуални отрицателни въздействия.

Териториален обхват: землище на с. Обнова (община Левски, област Плевен)

Важност: висока

Срок и периодичност: от 1^{-та} до 10^{-та} година, по веднъж годишно през месец август

Индикатор за успех: Попълнени формуляри и предоставени на ИАОС

Необходими средства и обосновка: Общо 50 000 лв. за десет години (Таблица 3). Сумата включва разходи за командировки, за хонорари на изпълнителите (теренна и камерална работа), консумативи.

Дейност 7.2: Провеждане на мониторинг на възстановените популации

Описание: Провеждане на последващ мониторинг (Приложения 4 и 5) след възстановяване на вида по Дейност 5.1 в места на изчезнали популации.

Ефект: Оценяване на успеха от възстановителната дейност и при необходимост предприемане на мерки за повишаване на ефективността.

Териториален обхват: община Белене (област Плевен), община Сливо поле (област Русе), община Тутракан и община Главиница (област Силистра)

Важност: висока

Срок и периодичност: от 6^{-та} до 10^{-та} година, по веднъж годишно през месец август

Индикатор за успех: Попълнени формуляри

Необходими средства и обосновка: Общо 40 000 лв. за пет години (Таблица 3). Сумата включва разходи за командировки, за хонорари на изпълнителите (теренна и камерална работа), консумативи.

7.4. Повишаване на осведомеността, природозащитната култура и уменията за опазване на вида

Мярка 8: Популяризиране на информацията за вида и необходимите мерки за подобряване на състоянието му чрез информационни дейности.

Дейност 8.1: Издаване на печатни материали

Описание: Изготвяне и издаване на информационни и образователни материали за вида – плакати, дипляни, стикери, картички и др. Материалите се разпространяват чрез Дейност 8.2 и под формата на PDF документи, достъпни на уеб сайта от Дейност 8.4.

Ефект: Повишаване на осведомеността, природозащитната култура и ангажираността на местните общности, широката общественост и заинтересованите страни по проблемите за опазване на вида.

Териториален обхват: национален

Важност: средна

Срок и периодичност: 3^{-та} и 6^{-та} година

Индикатор за успех: Издадени и отпечатани 2x10 плаката, 2x100 дипляни, 2x100 стикера и 2x100 картички

Необходими средства и обосновка: Общо 5 000 лв. за 2 години (Таблица 3). Сумата включва

разходи за печат, за хонорари на изпълнителите, за материали и консумативи.

Дейност 8.2: Провеждане на информационни кампании сред обществеността

Описание: Провеждане на информационни дейности за вида и неговото опазване с участието на РИОСВ, кметства, общини, НПО, учаци, природозащитници, медии и пр. Разпространяват се издадените печатни материали от Дейност 8.1.

Ефект: Повишаване на общата информираност и положително отношение у местната общност и заинтересованите страни към евентуални мерки и действия по опазване на вида.

Териториален обхват: община Левски (област Плевен), община Марица (област Пловдив)

Важност: висока

Срок и периодичност: 3^{-та} и 6^{-та} година

Индикатор за успех: Проведени 2 информационни кампании

Необходими средства и обосновка: Общо 70 000 лв. за две години (Таблица 3). Сумата включва разходи за наем на зали, техника, транспорт, настаняване, кетъринг, консумативи.

Дейност 8.3: Изготвяне и поставяне на информационни табели

Описание: Изготвяне на 6 табели, от които 4 резервни. Поставяне на 2 табели с информация за вида в района на находището и при кметството на с. Обнова. Подновяване на табелите при необходимост.

Ефект: Информираниост на местната общественост за наличието на вида. *Териториален обхват:* землище на с. Обнова (община Левски, област Плевен) *Важност:* средна

Срок и периодичност: 3^{-та} година, последващо поставяне – при необходимост

Индикатор за успех: Налични 2 табели

Необходими средства и обосновка: Общо 5 000 лв. за една година (Таблица 3). Сумата включва разходи за подготовка, изработване и поставяне на табели.

Дейност 8.4: Изготвяне и поддържане на уебсайт за популяризиране и опазване на вида

Описание: Сайтът фокусира информацията за вида в България, събирайки всички актуални документи и данни. По възможност представя и информация за изпълнението на дейностите и организираниите събития във връзка с настоящия План.

Ефект: Повишаване на осведомеността, природозащитната култура и ангажираността на местните общности, широката общественост и заинтересованите страни по проблемите за опазване на вида.

Териториален обхват: национален

Важност: висока

Срок и периодичност: от 2^{-та} до 10^{-та} година

Индикатор за успех: Наличен уебсайт

Необходими средства и обосновка: Общо 14 900 лв. за десет години (Таблица 3). Сумата включва разходи за дизайн и изработка на сайта, за абонамент за домейн и хостинг и за актуализация на информацията в сайта.

Мярка 9: Повишаване на капацитета на специалисти по биоразнообразие и заинтересовани страни

Дейност 9.1: Провеждане на обучение на специалисти по биоразнообразие от РИОСВ, природни паркове, студенти и заинтересовани граждани за прилагане на методиката за мониторинг на вида

Описание: Организиране, подготовка на материали и провеждане на двудневно обучение с практически занятия в района на находището при с. Обнова.

Ефект: Повишаване на капацитета, уменията и ангажираността за опазване на вида.

Териториален обхват: община Левски (област Плевен), община Марица (област Пловдив)

Важност: средна

Срок и периодичност: 3^{-та} година, еднократно

Индикатор за успех: Проведено двудневно обучение

Необходими средства и обосновка: Общо 32 000 лв. за една година (Таблица 3). Сумата включва разходи за наем на зали, техника, транспорт, настаняване, кетъринг, консумативи, разходи за командировки, за хонорари на изпълнителите.

8. МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА НА ПЛАНА

Целта на мониторинга върху изпълнението на Плана за действие е да се оценят степента на неговото прилагане, както и ефективността му за реализиране на поставените цели.

Степента на изпълнение на Плана е препоръчително да се оценява всяка година, като се изчислява процентът на броя финансирани, в процес на реализация или реализирани дейности от броя на заложените дейности за съответната година.

Ефективността на Плана е препоръчително да се оценява, като се следва схемата, посочена в Таблица 2. Критерий за оценка на ефективността е степента на постигане на заложените в Плана индикатор за успех за всяка една дейност. Индикаторите са определени въз основа на данни за очаквани конкретни продукти, резултати и въздействия при постигането на поставените в Плана цели. Наблюденията се осъществяват в годината след завършване на съответната дейност и/или към края на Плана.

На базата на получените резултати от мониторинга на Плана, на петата година е препоръчително да се изготви доклад с анализ на напредъка по дейностите и оценка на ефективността му за постигане на целите, което ще даде възможност при необходимост да се предложат изменения и актуализации за по-висока ефективност при изпълнението му.

Таблица 2. Схема за мониторинг и оценка на Плана

Дейност	Индикатор	Териториален обхват	Периодичност на наблюденията	Отговорност за провеждане
1.1: Прилагане на превантивните инструменти за недопускане на въздействия, водещи до негативни промени в местообитанията на вида (ОВОС, ЕО, разрешителни режими и др.)	Недопускане на реализацията на ИП, планове, програми и проекти с потенциал за негативно въздействие	национален	5-та и 10-та Година	МОСВ
1.2: Изясняване на нормативната уредба, собствеността и законовите задължения за експлоатация на отводнителен канал в землището на с. Обнова с цел установяване на причините за динамиката на водното ниво	Налични данни за причините за флукутация на водното ниво	землище на с. Обнова (община Левски, област Плевен)	2-та година	МОСВ
1.3: Обявяване на нови защитени територии по реда на ЗЗТ	Обявена 1 защитена местност	землище на с. Обнова (община Левски, област Плевен)	2-та година	МОСВ
2.1: Почистване на обраствания с хигрофити и изнасяне на растителната маса в отводнителен канал северно от с. Обнова	<20% проективно покритие на хигрофити	землище на с. Обнова (община Левски, област Плевен)	2-та година	МОСВ
3.1: Подпомагане на популацията в находището северно от с. Обнова	Извършено подпомагане на популацията в находището северно от с. Обнова	землище на с. Обнова (община Левски, област Плевен)	3-та и 6-та Година	МОСВ
4.1: Създаване и поддържане на <i>ex situ</i> популации в подходящи изкуствени басейни	Поне една <i>ex situ</i> популация в изкуствен воден басейн	национален	2-та, 5-та и 10-та година	МОСВ, научни организации
4.2: Създаване и поддържане на <i>ex situ</i> колекции в контролирани условия	Поне една <i>ex situ</i> колекция в изкуствен воден басейн	национален	2-та, 5-та и 10-та година	МОСВ, научни организации
4.3: Събиране и съхраняване на спорокарпи	Събрани и съхранени по 100 спорокарпа през 5-та и през 8-та година	национален	6-та и 9-та Година	МОСВ, научни организации
5.1: Възстановяване на изчезнали популации	Извършени поне 2 възстановявания през 5-та година и поне 2 през 8-та година	община Белене (област Плевен), община Сливо поле (област Русе), община Тутракан и община Главиница (област Силистра)	6-та и 9-та Година	МОСВ, РИОСВ, природни паркове, научни организации

----- www.eufunds.bg -----



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
Европейски фонд за регионално развитие

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
„ОКОЛНА СРЕДА“ 2014 – 2020 г.



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Дейност	Индикатор	Териториален обхват	Периодичност на наблюденията	Отговорност за провеждане
6.1: Провеждане на теренни проучвания в подходящи местообитания с цел установяване на възстановени по естествен път популации	Най-малко 2 проведени теренни проучвания през 4 ^{-та} година и 2 през 8 ^{-та}	национален	5 ^{-та} и 9 ^{-та} ГОДИНА	МОСВ, РИОСВ, научни организации
6.2: Проучване на възможностите за разширяване и поддържане на популации на вида в рибарници и оризища	Проведени поне 15 анкети със собственици и ползватели на рибарници и оризища	национален	5 ^{-та} година	МОСВ, РИОСВ, научни организации
6.3: Проучване на биологията и екологията на популацията при с. Обнова	Изготвена и публикувана една статия до края на Плана	землище на с. Обнова (община Левски, област Плевен)	10 ^{-та} година	МОСВ, РИОСВ, научни организации
6.4: Проучване на репродуктивните възможности на вида в лабораторни условия	Изготвена и публикувана една статия до края на Плана	национален	10 ^{-та} година	МОСВ, РИОСВ, научни организации
6.5: Молекулярно-генетични проучвания на вида в България	Изготвена и публикувана една статия до края на Плана	национален	10 ^{-та} година	МОСВ, РИОСВ, научни организации
7.1: Провеждане на редовен дългосрочен мониторинг на популацията по НСМСБР	Попълнени формуляри и предоставени на ИАОС	землище на с. Обнова (община Левски, област Плевен)	5 ^{-та} и 10 ^{-та} ГОДИНА	МОСВ, РИОСВ, ИАОС, научни организации
7.2: Провеждане на мониторинг на възстановените популации	Попълнени формуляри	община Белене (област Плевен), община Сливо поле (област Русе), община Тутракан и община Главиница (област Силистра)	10 ^{-та} година	МОСВ, РИОСВ, научни организации
8.1: Издаване на печатни материали	Издадени и отпечатани 2x10 плаката, 2x100 дипляни, 2x100 стикера и 2x100 картички	национален	4 ^{-та} и 7 ^{-ма} година	МОСВ
8.2: Провеждане на информационни кампании сред обществеността	Проведени 2 информационни кампании	община Левски (област Плевен), община Марица (област Пловдив)	4 ^{-та} и 7 ^{-ма} година	МОСВ

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0014-C01 „Разработване на план за действие за вида четирилистно разковниче (*Marsilea quadrifolia* L.)“, финансиран от ОП „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
Европейски фонд за регионално развитие

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
„ОКОЛНА СРЕДА“ 2014 – 2020 г.



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Дейност	Индикатор	Териториален обхват	Периодичност на наблюденията	Отговорност за провеждане
8.3: Изготвяне и поставяне на информационни табели	Налични 2 табели	земище на с. Обнова (община Левски, област Плевен)	4-та и 9-та година	МОСВ
8.4: Изготвяне и поддържане на уебсайт за популяризиране и опазване на вида	Наличен уебсайт	национален	3-та и 10-та година	МОСВ
9.1: Провеждане на обучение на специалисти по биоразнообразие от РИОСВ, природни паркове, студенти и заинтересовани граждани за прилагане на методиката за мониторинг на вида	Проведено двудневно обучение	община Левски (област Плевен), община Марица (област Пловдив)	4-та година	МОСВ

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0014-C01 „Разработване на план за действие за вида четирилистно разковниче (*Marsilea quadrifolia* L.)“, финансиран от ОП „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.

9. БЮДЖЕТ И ГРАФИК ЗА РЕАЛИЗИРАНЕТО НА НАБЕЛЯЗАНИТЕ ДЕЙНОСТИ

Изпълнението на дейностите, заложи в Плана, се осъществява чрез съответните отговорни за реализацията институции и организации и е в пряка зависимост от възможностите за финансиране. Възможностите за финансиране най-общо са свързани с финансовите инструменти на националното и европейско финансиране. Стойностите, заложи в предложения за реализация на Плана бюджет, са ориентировъчни, предвид инфлацията и други непредвидени обстоятелства и са представени в Таблица 3.

В последната графа на Таблица 3 са посочени както Отговорник за реализацията, така и потенциалните Партньори/Изпълнители.

Таблица 3. Бюджет и график

Дейност	Разпределение на средствата във времето (лв.)											Отговорник за реализацията	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Общо		
1.1: Прилагане на превантивните инструменти за недопускане на въздействия, водещи до негативни промени в местообитанията на вида (ОВОС, ЕО, разрешителни режими и др.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	МОСВ
1.2: Изясняване на нормативната уредба, собствеността и законовите задължения за експлоатация на отводнителен канал в землището на с. Обнова с цел установяване на причините за динамиката на водното ниво	5 000											5 000	МОСВ, РИОСВ, МЗм, общини
1.3: Обявяване на нови защитени територии по реда на ЗЗТ	2 000											2 000	МОСВ, РИОСВ
2.1: Почиване на обработвания с хигрофити и изнасяне на растителната маса в отводнителен канал северно от с. Обнова	90 000											90 000	МОСВ, РИОСВ, МЗм, общини, „Напоителни системи“ ЕАД
3.1: Подпомагане на популацията в находището северно от с. Обнова		9 000			9 000							18 000	МОСВ, РИОСВ, научни организации
4.1: Създаване и поддържане на <i>ex situ</i> популации в подходящи изкуствени басейни	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	100 000	МОСВ, РИОСВ, Институт по рибарство и аквакултури, научни организации

----- www.eufunds.bg -----



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
Европейски фонд за регионално развитие

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
„ОКОЛНА СРЕДА“ 2014 – 2020 г.



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Дейност	Разпределение на средствата във времето (лв.)											Отговорник за реализацията	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Общо		
4.2: Създаване и поддържане на <i>ex situ</i> колекции в контролирани условия	6 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	20 000	МОСВ, РИОСВ, Ботаническа градина – БАН, Разсадник „Зелена пролет“, научни организации
4.3: Събиране и съхраняване на спорокарпи					6 250			6 250				12 500	МОСВ, РИОСВ, ИБЕИ – БАН, научни организации
5.1: Възстановяване на изчезнали популации					24 000			24 000				48 000	МОСВ, РИОСВ, природни паркове, научни организации
6.1: Провеждане на теренни проучвания в подходящи местообитания с цел установяване на възстановени по естествен път популации				14 500				14 500				29 000	МОСВ, РИОСВ, научни организации
6.2: Проучване на възможностите за разширяване и поддържане на популации на вида в рибарници и оризища				7 000								7 000	МОСВ, РИОСВ, научни организации
6.3: Проучване на биологията и екологията на популацията при с. Обнова		38 000			38 000			38 000				114 000	МОСВ, РИОСВ, научни организации
6.4: Проучване на репродуктивните възможности на вида в лабораторни условия		10 400										10 400	МОСВ, РИОСВ, научни организации
6.5: Молекулярно-генетични проучвания на вида в България		16 000										16 000	МОСВ, ИБЕИ – БАН, ИМБ – БАН
7.1: Провеждане на редовен дългосрочен мониторинг на популацията по НСМСБР	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	50 000	МОСВ, РИОСВ, ИАОС, научни организации

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0014-C01 „Разработване на план за действие за вида четирилистно разковниче (*Marsilea quadrifolia* L.)“, финансиран от ОП „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
Европейски фонд за регионално развитие

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
„ОКОЛНА СРЕДА“ 2014 – 2020 г.



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Дейност	Разпределение на средствата във времето (лв.)											Отговорник за реализацията
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Общо	
7.2: Провеждане на мониторинг на възстановените популации						8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	40 000	МОСВ, РИОСВ, научни организации
8.1: Издаване на печатни материали			2 500			2 500					5 000	МОСВ, РИОСВ, научни организации, НПО
8.2: Провеждане на информационни кампании сред обществеността			35 000			35 000					70 000	МОСВ, РИОСВ, общини, научни организации, НПО
8.3: Изготвяне и поставяне на информационни табели			5 000								5 000	МОСВ, РИОСВ, общини, кметства
8.4: Изготвяне и поддържане на уебсайт за популяризиране и опазване на вида		2 100	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	14 900	МОСВ, РИОСВ, научни организации, НПО
9.1: Провеждане на обучение на специалисти по биоразнообразие от РИОСВ, природни паркове, студенти и заинтересовани граждани за прилагане на методиката за мониторинг на вида			32 000								32 000	МОСВ, РИОСВ, научни организации, НПО
ОБЩА СУМА (лв.)	118 500	97 000	90 100	39 600	95 350	61 100	26 100	108 850	26 100	26 100	688 800	

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0014-C01 „Разработване на план за действие за вида четирилистно разковниче (*Marsilea quadrifolia* L.)“, финансиран от ОП „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.

10. ПРИЛОЖЕНИЯ

В Плана за действие са включени следните приложения:

Приложение 1. Списък на използваните съкращения

Приложение 2. Библиография

Приложение 3. Снимков материал на вида и неговите местообитания

Приложение 4. Методика за наблюдение и оценка на популациите и находищата

Приложение 5. План за мониторинг, вкл. формуляри за предоставяне на ИАОС

Приложение 6. Кратки отчети и резултати по научни изследвания и проучвания, извършени в хода на разработване на Плана за действие

Приложение 7. Карти на разпространението

Приложение 8. Обобщение на наличната информация за разпространението на четирилистното разковниче (*Marsilea quadrifolia*)

Приложение 9. Собственост на земите и начин на трайно ползване в находищата

СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ СЪКРАЩЕНИЯ

- БАН** – Българска академия на науките
ГИС – Географска информационна система
ДВ – Държавен вестник
ЕИО – Европейска икономическа общност
ЕО – Екологична оценка
ЗБР – Закон за биологичното разнообразие
ЗЗ – Защитена зона
ЗЗТ – Закон за защитените територии
ИАОС – Изпълнителна агенция по околна среда
ИБЕИ – БАН – Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания при БАН
ИМБ – БАН – Институт по молекулярна биология при БАН
ИП – инвестиционно предложение
МЗм – Министерство на земеделието
МОСВ – Министерство на околната среда и водите
МС – Министерски съвет
НПО – Неправителствена организация
НРПД – Национална рамка за приоритетни действия за „Натура 2000“
НСМСБР – Национална система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие
ОВОС – Оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционните предложения по чл. 81, ал. 1, т. 2 от Закона за опазване на околната среда
ОП – Оперативна програма
ОПОС – Оперативна програма „Околна среда“ **ПМС** – Постановление на Министерски съвет
ПП – Природен парк
РИОСВ – Регионална инспекция по околната среда и водите
GPS – Глобална система за позициониране
IUCN – Международен съюз за защита на природата и природните ресурси
SOM, SO, SOA – кодове на основните хербарни колекции в страната (на ИБЕИ – БАН, Биологически факултет на Софийски Университет и Аграрен университет – Пловдив)

БИБЛИОГРАФИЯ

- Велев, В.** 1984. *Marsilea quadrifolia*. – В: Велчев, В. (ред.), Червена книга на НР България. Т. 1. Растения: 29. Изд. БАН, София.
- Георгиев, Ст.** 1889. Материяли по флората на Южна България /Тракия/. – Мсб., 1: 191-254.
- Георгиев, Ст.** 1906. Принос за изучаване на двуразделките, гъбите, папратовите и явнобрачните растения в България. – Год. Соф. унив., 2: 3-44.
- Димитров, Ст.** 1948-1949. Върху плевелната растителност по оризищата на България. Катедра по земеделска ботаника. – Год. Агрон. фак., Държ. унив. Пловдив, 4: 221-231.
- Директива 2009/147/ЕО** на Европейския парламент и на Съвета от 30 ноември 2009 г. относно опазването на дивите птици.
- Директива 92/43/ЕИО** на Съвета от 21 май 1992 г. за опазване на естествените местообитания и на дивата флора и фауна.
- Закон за биологичното разнообразие**, обн., ДВ, бр. 77 от 09.8.2002 г.
- Иванова, Д., Цонев, Р.** 2015. Четирилистно разковниче (*Marsilea quadrifolia* L.). – В: Пеев, Д. и др. (ред.) 2011. Червена книга на Република България. Том 1. Растения и гъби: 149. ИБЕИ – БАН, МОСВ, София.
- Йорданов, Д.** 1932. Нови и редки за България растения. – Изв. Бълг. Бот. Друж., 5: 59-62.
- Конвенция за опазване на дивата европейска флора и фауна и природни местообитания** (Бернска конвенция) – Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats. Appendix I. 1979.
- Кочев, Х., Йорданов, Д.** 1981. Растителност на водоемите в България. Екология, охрана и стопанско значение. Изд. БАН, София. 183 сс.
- Раковска, К.** 2014. Опазване и възстановяване на 11 типа природни местообитания край реки и влажни зони в 10 Натура 2000 места в българските гори. Проект LIFE08 NAT/BG/000281. Описание на дейностите и придобития опит: 29. WWF, София.
- Стефанов, Б.** 1941. Бележки и допълнения към флората на България. – Изв. Царските Природон. Инст., 14: 312-320.
- Стоянов, Н., Стефанов, Б.** 1948. Флора на България, изд. 3: 47.
- Урумов, И.** 1913. Дванадесети принос към българската флора. – Сб. БАН, 2: 1-243.
- Цонев, Р.** 2011. Програма за повторно въвеждане на вида четирилистно разковниче (*Marsilea quadrifolia*), като част от възстановяване на природно местообитание 3150 Естествени еутрофни езера с растителност от типа *Magnopotamion* или *Hydrocharition*. Проект LIFE08 NAT/BG/000281 „Опазване и възстановяване на 11 типа природни местообитания край реки и влажни зони в 10 Натура 2000 места в българските гори”. https://www.wwf.bg/what_we_do/protected_areas/10parks/documents/.
- Цонева, С., Георгиев, В., Вълчев, В., Ганева, А.** 2012. Атлас на водни и водолюбиви растения в България. ИБЕИ. София. 200 сс. ISBN: 978-954-9746-28-0.
- Bilz, M., Kell, S.P., Maxted, N., Lansdown, R.V.** 2011. European Red List of Vascular Plants. Publications Office of the European Union, Luxembourg.

----- ©www.eufunds.bg© -----

- García Criado, M., Väre, H., Nieto, A., Bento Elias, R., Dyer, R., Ivanenko, Y., Ivanova, D., Lansdown, R., Molina, J.A., Rouhan, G., Rumsey, F., Troia, A., Vrba, J., Christenhusz, M.J.M.** 2017. European Red List of Lycopods and Ferns. IUCN, Brussels, Belgium. iv + 59pp. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.CH.2017.ERL.1.en>.
- Corli, A., Rossi, G., Orsenigo, S., Abeli, T.** 2021. Biological flora of Central Europe: *Marsilea quadrifolia* L. – Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics, 53: 125641. <https://doi.org/10.1016/j.ppees.2021.125641>.
- Corli, A., Orsenigo, S., Gerdol, R., Bocchi, S., Smolders, A.P., Brancaloni, L., Caffi, M.T., Abeli, T., Rossi, G.** 2021. Coexistence of rice production and threatened plant species: testing *Marsilea quadrifolia* L. in N-Italy. – Paddy and Water Environment, 19: 395–400. <https://doi.org/10.1007/s10333-021-00840-z>.
- Gupta, A.K.** 2011. *Marsilea quadrifolia*. The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T161864A5505853. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2011-1.RLTS.T161864A5505853.en>. Downloaded on 15 January 2022.
- Gupta, K.M.** 1962. *Marsilea*. Botanical Monograph No. 2. Council of Scientific and Industrial Research, New Delhi, India.
- Gussev, Ch., Tsoneva, S., Georgiev, V.** 2018. New data on the distribution of *Marsilea quadrifolia* and *Sonchus palustris* in Bulgaria. – In: Anačkov, G., Zorić, L. (eds), 7BBC Book of abstracts. – Bot. Serb., 42(Suppl. 1): 114-115.
- Gussev, C., Georgiev, V., Tsoneva, S., Tzonev, R.** 2020. New floristic and syntaxonomic data from rice fields in Bulgaria. – Bot. Serb., 44(1): 95-100. <https://doi.org/10.2298/BOTSERB2001095G>.
- Hermann, F., Stefanoff, B.** 1932. Neuer Nachtrag zur Flora Bulgariens. – Изв. БЪЛГ. Бот. Друж., 5: 128-131.
- IUCN.** 2001. IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1. IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland, Switzerland & Cambridge, UK.
- IUCN.** 2003a. Guidelines for Application of IUCN Red List Criteria at Regional Levels: Version 3.0. IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland, Switzerland & Cambridge, UK.
- IUCN.** 2003b. Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria. IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland, Switzerland & Cambridge, UK.
- Ivanova, D.** 2009. *Marsilea quadrifolia* L. – In: Petrova, A., Vladimirov, V. (eds), Red List of Bulgarian vascular plants. – Phytol. Balcan., 15(1): 63-94.
- Jagel, A., Lubienski, M.** 2018. *Marsilea aegyptiaca* (Marsileaceae) on the mediterranean island of Elafonisos (Laconia, Peloponnese, Greece). – Fern Gaz., 20(7): 293-300.
- Raunkiaer C.** 1934. The life forms of Plant and Statistical plant Geography. Oxford University press, Oxford, 632 pp.
- Lesho, C.L.** 1994. A summary of chromosome numbers in the Marsileaceae, with counts for additional species of *Marsilea*. – Am. Fern J., 84(4): 121-125. <https://doi.org/10.2307/1547708>.
- Marcon, A.B., Barros, I.C.L., Guerra, M.** 2003. Karyology of some pteridophytes species occurring in the northeast of Brazil. – Acta Bot. Bras., 17(1): 19-26. <https://doi.org/10.1590/S0102-33062003000100002>.
- Schneider-Binder, E.** 2014. The four leaf water clover (*Marsilea quadrifolia* L.), an endangered species. Aspects of conservation and management. – Transylvanian Rev. Syst. Ecol. Res., 16(1): 161-176. <https://doi.org/10.1515/trser-2015-0011>.

- Strat, D.** 2014. Conservation Status and Conservation Strategies of threatened aquatic fern *Marsilea quadrifolia* L. in Europe. – Forum geographic, 13(2): 193-202.
<http://dx.doi.org/10.5775/fg.2067-4635.2014.122.d>.
- Strat, D.** 2015. The Demographic Success of *Marsilea quadrifolia* L. in a Man-Made Water Body from Danube Delta Biosphere Reservation. – Transylvanian Rev. Syst. Ecol. Res., 17(1): 121-132.
<https://doi.org/10.1515/trser-2015-0053>.
- Tzonev, R.** 2006. New data and summarised information about the chorology of some rare, threatened and endemic plants in Middle Danube Plain and Balkan Foothill region. – God. Sofiisk. Univ. 'Sv. Kliment Ohridski', Biol. Fak., 97(2): 59-70.
- Valentine, D.H., Moore, D.M.** 1993. Marsileaceae. – In: Tutin, T.G. et al. (eds), Flora Europaea. 2nd ed. Vol. 1: 31-32. Cambridge Univ. Press, Cambridge.
- Velenovský, J.** 1898. Flora bulgarica, Supplement I: 307. Pragae.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

СНИМКОВ МАТЕРИАЛ НА ВИДА И НЕГОВИТЕ МЕСТООБИТАНИЯ



Листа от вида



Спорокарпи, в групи на обща дръжка, рядко единични до основата на листната дръжка



Водна форма на растеж



Сухоземна форма на растеж



Местообитание и популация на вида, северно от с. Обнова, август 2021 г.



Работа на терен, северно от с. Обнова, август 2021 г.

-----&www.eufunds.bg&-----



Находище на вида северно от с. Обнова, август 2021 г.



Динамика на водното ниво: напълно сухо (август 2006 г.) и високо водно ниво (август 2014 г.)



Динамика на водното ниво: напълно сухо (август 2012 г.) и оптимално водно ниво (август 2012 г.)



Обрастване с хигрофити в находището на вида, северно от с. Обнова, август 2021 г.



август 2006 г.



август 2009 г.

Степени на обрастване на канала с хигрофити в един и същ участък



август 2012 г.



август 2014 г.

Степени на обрастване на канала с хигрофити в един и същ участък



Торище в близост до находището на вида, 2021 г.



Битови отпадъци в популацията на вида, август 2021 г.

----- &www.eufunds.bg& -----



Местообитание и популация на вида, в оризище между с. Костиево и гр. Пловдив, 2016 г.



Оризище между с. Костиево и гр. Пловдив



Работа на терен, септември 2016 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

МЕТОДИКА ЗА НАБЛЮДЕНИЕ И ОЦЕНКА НА ПОПУЛАЦИИТЕ И НАХОДИЩАТА

Оценката на състоянието на популациите и находищата в периода на прилагане на Плана за действие ще се извърши чрез осъществяване на дейности 7.1. Провеждане на редовен дългосрочен мониторинг на популациите по НСМСБР и 7.2: Провеждане на мониторинг на възстановените популации. Ще бъде използвана Методиката за оценка на състоянието, разработена в рамките на Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие. Тази методика се реализира на базата на събрани теренни данни според [Методика за мониторинг на висши растения](#), утвърдена в рамките на НСМСБР.

НСМСБР е основен инструмент в помощ при взимане на управленски решения, които имат отношение към опазването на биологичното разнообразие в България на национално ниво, като заедно с това обслужва нуждите от информация на възможно най-широк кръг потребители. Функционирането на НСМСБР е регламентирано в Наредба № 2/18.12.2006 г. за условията и реда за създаването и функциониране на НСМСБР на министъра на околната среда и водите, на основание чл. 115, ал. 2 от Закона за биологичното разнообразие. Съгласно чл. 7 на Наредба № 2 схемата за мониторинг на всеки обект трябва да съдържа методика за мониторинг, места за провеждане на мониторинга и участници. Методиката за мониторинг съдържа описание на обекта, параметри на наблюдение, периодичност на наблюдение, образец на формуляр за събиране на първични данни за обекта и необходимото техническо оборудване. Със Заповед № РД-210/20.04.2016 г. на Министъра на ОСВ е утвърдена [Националната система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие](#) и практическо ръководство към нея. Методиката за полеви наблюдения съдържа полеви формуляр и допълнителен формуляр, указания за събиране на данни и попълване на полевия формуляр. Формулярът, разработен за НСМСБР гарантира събиране на данни, които биха дали възможност за оценка, установяване на тенденциите и процесите, протичащи в наблюдаваната популация на вида. За всеки конкретен вид в процеса на внедряване на тези методики се прави адаптиран вариант, който отразява спецификите на обектите и техните локални популации в местата за мониторинг. За видовете растения, включени в Директивата за хабитатите 92/43/ЕЕС, какъвто вид е *Marsilea quadrifolia*, при теренните проучвания заедно с формуляра за мониторинг се попълват и допълнителни параметри в Допълнителен формуляр, специфичен за вида.

В резултат на направения анализ на наличните данни за четирилистното разковниче и адаптиране на база на специфики и експертен опит, се предлага план за мониторинг, съобразен с основните екологични характеристики на вида. Всички данни, които ще бъдат събрани са напълно съвместими с Националната система за мониторинг и ще бъдат предоставени за използване от ИАОС. Целта на мониторинга е да се проследят измененията в природозащитното състояние и да се оцени влиянието на взетите мерки за опазване на вида. Тази информация може да послужи за оценка на ефективността на Плана за действие и при необходимост да се предложат изменения и актуализация за подобряване на състоянието на вида.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ПЛАН ЗА МОНИТОРИНГ, ВКЛ. ФОРМУЛЯРИ ЗА ПРЕДОСТАВЯНЕ НА ИАОС ОПИСАНИЕ НА ОБЕКТА

В настоящия План за действие подробно са представени биологичните особености и екологични изисквания на четирилистното разковниче (*Marsilea quadrifolia*). Направена е оценка на разпространението, състоянието и тенденциите на популацията му, както и на условията в неговото местообитание, обоснована е необходимостта от дългосрочен мониторинг на вида.

Място за провеждане на наблюденията

- По дейност 7.1. Провеждане на редовен дългосрочен мониторинг на популациите по НСМСБР: Дунавска равнина: отводнителен канал северно от с. Обнова.
- По дейност 7.2. Провеждане на мониторинг на възстановените популации: местата на възстановените популации по Дейност 5.1.
- В случай на установяване на нови популации на вида при теренните проучвания във връзка с реализиране на Плана за действие, те следва да бъдат обект на Плана и също да бъдат включени като места за провеждане на мониторинг.

Параметри на наблюдение

Мониторингът се осъществява чрез наблюдения на терен за отчитане на избрани параметри. Те се попълват във Формуляр за мониторинг на висши растения на ИАОС и Допълнителен формуляр, като се спазват указанията на общата „Методика за мониторинг на висши растения“ на ИАОС.

Предвид спецификата на екологичните и биологични характеристики на *Marsilea quadrifolia*, за оценка на състоянието, параметърът „плътност на популацията“ не е приложим, поради факта, че видът образува клонове и не е възможно разграничаване и преброяване на отделни индивиди. По същата причина не е приложим и параметърът „дял на индивидите в генеративно състояние“. Основен показател за оценка на състоянието на популацията е „проективно покритие на наблюдавания вид“. По-долу са изброени само параметрите, за които има специфики за вида и тези, които допълнително се предлагат като необходими.

- **Отчетна единица** – група от индивиди. Групите от индивиди визуално се възприемат като петна (обраствания), формирани от техните листа на земната или водната повърхност. Петната са с различни размери и разположение покрай водния обект.
- **Извадъчна единица** – пробна площ. В място за мониторинг северно от с. Обнова е определена една пробна площ, която обхваща цялата популация на вида.
- **Площ на популацията** – действително заетата площ от популацията. Не се включва площта на потенциалните местообитания на вида, получена чрез моделиране.
- **Плътност на популацията в пробната площ** (вегетативни, генеративни, общо) – не се попълва
- **Проективно покритие на наблюдавания вид** – отчита се окомерно чрез временни отчетни площадки с размер 4 m^2 ($2 \text{ m} \times 2 \text{ m}$), които се разполагат равномерно, така че да обхванат цялата площ на популацията, като разположението зависи от достъпността до вида (при по-високо ниво на водата обикновено южният бряг на канала при с. Обнова е по-достъпен и подходящ за разполагане на площадките).
- **Брой засадени места с обраствания от вида** – допълнителен параметър за отчитане на

----- & www.eufunds.bg & -----

Дейност 3.1: Подпомагане на популацията в находището северно от с. Обнова. Попълва се само за това място, като се отбелязва в поле „Бележки“. Проверяват се местата на засаждане по координатите, отчетени по време на подпомагането на популацията по Дейност 3.1.

- **Брой засадени места без обраствания от вида** – допълнителен параметър за отчитане на Дейност 3.1: Подпомагане на популацията в находището северно от с. Обнова. Попълва се само за това място, като се отбелязва в поле „Бележки“. Проверяват се местата на засаждане по координатите, отчетени по време на подпомагането на популацията по Дейност 3.1.

- **Съотношение между площите, заети от сухоземната и водната форма на растеж** – допълнителен параметър. Окомерно се оценява съотношението на заетите площи. Например 1:1 сухоземна:водна, 2:1 сухоземна:водна, 2:3 сухоземна:водна. Отбелязва се в поле „Бележки“.

- **Параметри в „Допълнително приложение към формуляра за мониторинг“**

Специфичните параметри за *Marsilea quadrifolia* за определяне на местообитанието са: брой установени находища (в границата на ЗЗ); дълбочина на водния слой през активния вегетационен сезон; рН на водата; степен на обрастване с високи хигрофити; произход на местообитанието. За оценка на заплахите и влиянията ще бъдат отбелязвани: използване на хербициди в селското и горското стопанство; замърсяване с биогени; замърсяване залпово/хронично с небιοгени; водовземане, дрениране на терена.

Стойностите на параметрите, при които се счита, че видът и неговите популации са в благоприятно природозащитно състояние, съгласно изискванията на ЗБР (площите на популациите не намаляват, плътността не намалява и няма застрашени от унищожаване популации), се приемат за прагови и се наричат референтни стойности. Според Методиката за оценка на състоянието те се определят при стартиране на мониторинговата дейност от достатъчно надеждни налични данни или от първите подходящи теренни данни. Понастоящем за референтни стойности на видовете от Директива 92/43/ЕИО (Директива за хабитатите) се приемат тези, определени по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“. Например проективно покритие на популацията 50% или повече за суша и 20% или повече за вода през вегетационния период са определени като референтни за разковничето, по този проект. Не за всички параметри обаче са налични референтни стойности. Дългосрочните наблюдения на популацията и местообитанието на вида в периода на прилагане на Плана ще дадат възможност за актуализиране при необходимост и определяне на референтни стойности за всички отчитани параметри.

Периодичност на наблюденията – наблюденията се извършват всяка година от посочения период (2023-2032 г.) в конкретните находища. Провежда се едно наблюдение годишно в последната десетдневка от месец август.

Необходимо техническо оборудване – GPS устройство; фотоапарат; полеви формуляри; рулетка с дължина 5 m; гащеризон и/или гумени ботуши.

Формуляр от наблюденията на находището на четирилистното разковниче през 2021 г.

НАЦИОНАЛНА СИСТЕМА ЗА МОНИТОРИНГ НА БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ
ФОРМУЛЯР ЗА МОНИТОРИНГ НА ВИСШИ РАСТЕНИЯ

Тъмните полета на тази страница се попълват задължително на терен

Вид: <i>Marsilea quadrifolia</i> L.					
Дата: 19.08.2021 г.	Начален час: 11:00	Краен час: 16:00	Място: Североизточна България, Дунавска равнина: северно от с. Обнова	Местност:	
Институция: РИОСВ- Плевен [РИОСВ/ДНП/ДПП]	Населено място: с. Обнова [най-близкото населено място]		Област: Плевен	Община: Левски	
Държавно горско стопанство (ДГС):	Държавно ловно стопанство (ДЛС):		Отдел:	Подотдел:	
Биогеографски регион:	Алпийски		<u>Континентален</u>	Черноморски	
Площ на популацията в ha: 0,037 ha					
GPS координати на популацията (WGS 84): Географска дължина: 24,97506 Географска ширина: 43,45898					
Географска дължина: 24,97549		Географска дължина: 24,97551		Географска дължина: 24,97465	
Географска ширина: 43,45906		Географска ширина: 43,45902		Географска ширина: 43,45890	
Брой и разположение на пробните площи/маршрутите: 1					
Пробна площ / маршрут (име/№): Пробна площ 1		Площ на пробната площ в ha / Дължина на маршрута в m 0,037 ha		Надморска височина в m: 43 m	
GPS координати на пробната площ/маршрута (WGS 84):					
Географска ширина: 43,45906	Географска ширина: 43,45902	Географска ширина: 43,45890	Географска ширина: 43,45895		
Географска дължина: 24,97549	Географска дължина: 24,97551	Географска дължина: 24,97465	Географска дължина: 24,97464		
Вид ползване на земята: отводнителен канал					
Собственост на земята: държавна частна и общинска публична					
Защитени територии:					

-----  www.eufunds.bg  -----



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
Европейски фонд за регионално развитие

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
„ОКОЛНА СРЕДА“ 2014 – 2020 г.



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Национален парк:	Поддържан резерват:	Защитена зона за птици: ВГ0002096 „Обнова“
Природен парк:	Природна забележителност:	Защитена зона за местообитания: ВГ0000239 „Обнова – Караман дол“
Резерват:	Защитена местност:	Рамсарско място:
Екип:		
Експерти:		Институция:
1. Даниела Иванова		ИБЕИ – БАН
2. Соня Цонева		ИБЕИ – БАН
3. Валери Георгиев		ИБЕИ – БАН

Наличие в близост до находището на:	да / не	Разстояние до находищата [в м]
Туристически пътеки	не	
Горски пътища	да	полски пътища – един преминава през канала, други са по протежение на канала, на 5-10 m от него
Потоци	не	
Реки	да	60-200
Обработваеми места	да	3
Населени места	да	2000
Постройки	не	
Пътища	не	
Флористичен район: <u>подчертава се</u> Беласица, Витошки район, Дунавска равнина, Западни гранични планини, Знеполски район, Долината на р. Места, Пирин, Предбалкан, Рила, Родопи (Западни, Средни, Източни), Средна гора (Западна, Средна, Източна), Струмска долина, Странджа, Североизточна България, Славянка, Стара планина (Западна, Средна, Източна), Софийски район, Тракийска низина, Тунджанска хълмиста равнина, Черноморско крайбрежие (северно, южно)		
Отчетна единица : <u>подчертава се</u> дърво, храст, полухраст, храстче, отделно тревисто растение, туфа, цветоносен стрък, спороносен стрък, вегетативни листни розетки, вегетативен летораст, генеративен летораст, млади връхни разклонения, група		

----- -----

Фенологична фаза:			
Вегетативно развитие на популацията:		[отбелязва се с +]	
Поници, пъпки			
Начало на вегетация			
Вегетация		+	
Край на вегетация			
Отмиране			
Генеративно развитие на популацията:		[отбелязва се с +]	
Появяване на съцветия /спороносните листа			
Бутонизация /начало на спорообразуване			
Начало на цъфтежа /спорообразуване			
Пълен цъфтеж /спороносене			
Край на цъфтежа/ спороносенето			
Узряване на плодовете/спорангиите		+	
Зрели плодове/спорангии			
Няма признаци на генеративни органи			
Характеристика на местообитанието:			
Изложение: N, S, E, W, NE, NW, SE, SW		Форма на релефа: равнина	
Наклон в градуси: [отбелязва се с +]		Основна скала: [отбелязва се с +]	
0–5°	+	силикат	
6–10°		варовик	
11–15°		лъос	
16–20°		пясъчник	
21–25°		неразкрито	+
26–30°		друга основна скала:	
31–35°			
36–40°			
Почва:			



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
Европейски фонд за регионално развитие

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
„ОКОЛНА СРЕДА“ 2014 – 2020 г.



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Тип:	[отбелязва се с +]	Мощност:	[отбелязва се с +]
Смолници		плитки	
Метаморфни		средномощни	
Черноземи		мощни	
Файоземи		Ерозия:	[отбелязва се с +]
Лесивирани		неерозирано	
Планосоли		слабо ерзирано	
Жълтоземи		силно ерзирано	
Торфенисти			
Влажност:	[отбелязва се с +]		[отбелязва се с +]
Сухи		преовлажнени	
умерено влажни		заливни	
Влажни	+	с променлива влажност	
Категория природно формование:			[отбелязва се с +]
Морски местообитания			
Крайбрежни местообитания			
Блата, торфища и мочурища			
Тревни съобщества и съобщества на мъхове и лишей			
Храстови, храстчеви и тундрови съобщества			
Гори, горски и други залесени територии			
Скални местообитания			
Общо проективно покритие на растителността в пробната площ в %:			60 %
Тип растителност:			[отбелязва се с +]
Широколистни летезелени листопадни гори от средноевропейски тип			
Степна растителност			
Бореално-планинска растителност			
Аркто-алпийска растителност			
Средиземноморска растителност			
Водна растителност			+

----- www.eufunds.bg -----

Проеktivно покритие на дървесните видове в %:			
№	Дървесни видове (латинско име)		
1.		5.	
2.		6.	
3.		7.	
4.		8.	
Проеktivно покритие на храстите в %: под 1 %			
№	Храсти (латинско име)		
1.	<i>Salix purpurea</i>	5.	
2.		6.	
3.		7.	
4.		8.	

Проеktivно покритие на тревистите видове в %: 60 %			
№	Тревисти видове (латинско име)		
1.	<i>Marsilea quadrifolia</i>	14.	<i>Potamogeton crispus</i>
2.	<i>Sparganium erectum</i>	15.	<i>Alisma plantago-aquatica</i>
3.	<i>Lemna gibba</i>	16.	<i>Eleocharis palustris</i>
4.	<i>Lemna minor</i>	17.	<i>Bolboschoenus maritimus</i>
5.	<i>Ceratophyllum demersum</i>	18.	<i>Epilobium hirsutum</i>
6.	<i>Lycopus europaeus</i>	19.	<i>Lythrum salicaria</i>
7.	<i>Typha angustifolia</i>	20.	<i>Lemna trisulca</i>
8.	<i>Typha latifolia</i>	21.	<i>Azolla filiculoides</i>
9.	<i>Potamogeton pectinatus</i>	22.	<i>Butomus umbellatus</i>
10.	<i>Myriophyllum spicatum</i>	23.	<i>Spirodela polyrhiza</i>
11.	<i>Schoenoplectus lacustris</i>	24.	<i>Catabrosa aquatica</i>
12.	<i>Phragmites australis</i>	25.	<i>Echinochloa crus-galli</i>
13.	<i>Iris pseudacorus</i>		

----- www.eufunds.bg -----

№	Други консервационно значими видове (латинско име)					
1.		5.				
2.		6.				
3.		7.				
4.		8.				
№	Конкуриращи видове (латинско име)					
1.	<i>Sparganium erectum</i>	5.				
2.	<i>Typha angustifolia</i>	6.				
3.	<i>Typha latifolia</i>	7.				
4.	<i>Phragmites australis</i>	8.				
Плътност на популацията в пробната площ (брой отчетни единици / m ²):		Вегетативни:	Генеративни:			
Общо:						
Проективно покритие на наблюдавания вид в пробната площ (в %):		34				
Първични данни за определяне на плътност и проективно покритие:						
Брой отчетни площадки в пробната площ:		10	Размер (m ²) на отчетни площадки: 4 m ² (2 m × 2 m)			
Разполагане на отчетните площадки:						
Отчетните площадки са разположени на 5 m разстояние една от друга, по цялата дължина на популацията, по южния бряг на канала.						
№ на отчетната площадка:	GPS координати:		Вегетативни	Генеративни	Общо	Проективно покритие в %
	Географска дължина	Географска ширина				
1						20
2						15
3						60
4						5

5.	K06 Ограничено разпространение	100
6.	M01.02 суши и по-малко валежи	100
№	Взети мерки за опазване и възстановяване:	
1.	Защитен вид.	
2.	Площта на популацията попада изцяло в защитени зони от мрежата НАТУРА2000: BG0000239 „Обнова–Караман дол“ (за природните местообитания и дивата флора и фауна) и BG0002096 „Обнова“ (за опазване на дивите птици)	
Бележки:		
1. Лятото на 2021 г. е сухо и горещо, което е допринесло за продължителното намаляване на водата в канала и засилване на обрастването с други видове.		
2. В сравнение с наблюденията през последните 15 години се наблюдава много по-силно обрастване на канала с други водолюбиви видове, по-специално <i>Sparganium erectum</i> , <i>Typha</i> spp., <i>Phragmites australis</i> , <i>Bolboschoenus matirimus</i> и др. Има части от канала, които вече изобщо нямат открита и свободна водна площ, която е съществена за развитието на четирилистното разковниче.		
Снимки [отбелязва се с + наличието на снимки, направени по време на наблюдението]		+
Кarti [отбелязва се с + наличието на карта/ карти на мястото за наблюдение]		

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

КРАТКИ ОТЧЕТИ И РЕЗУЛТАТИ ПО НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ И ПРОУЧВАНИЯ, ИЗВЪРШЕНИ В ХОДА НА РАЗРАБОТВАНЕ НА ПЛАНА ЗА ДЕЙСТВИЕ

В хода на разработване на Плана за действие са реализирани следните проучвания:



- Анализирана и обобщена е наличната информация в литературата както и в основните хербарни колекции, за разпространението на вида и е представена в Плана за действие.
- Обобщена е информацията за природозащитния статус на вида и е представена в Плана за действие.
- Обобщени са данни от литературата и от собствени проучвания за биологичните особености на вида, екологичните характеристики на находището, видовия състав на съобществата, в които участва и е представена в Плана за действие.
- Проведен е мониторинг през 2021 г. за оценка на популацията и находището, в землището на с. Обнова, като са събрани данни за площта и проективното покритие на вида, идентифицирани са заплахите за вида и местообитанията му, обусловени от различни фактори и са попълнени във Формулярите по НСМСБР за *Marsilea quadrifolia*. Оценката за състоянието на вида в място за мониторинг Дунавска равнина: край с. Обнова се определя като Неблагоприятно-лошо заради параметър „Площ на популацията“ и параметър „Заплахи и природни явления“. Установена е значителна загуба на площ, което прави единствената популация на вида в България силно застрашена от изчезване.
- Събрани са данни за собствеността и начина на трайно ползване на земите, в които попада находището на вида и са представени в Плана за действие.
- Изготвен е План за мониторинг на популациите и е представен в приложение към Плана за действие.
- Проведени са теренни проучвания през 2021 г. за установяване на нови и проверка на известни в миналото находища на вида, но видът не е установен.

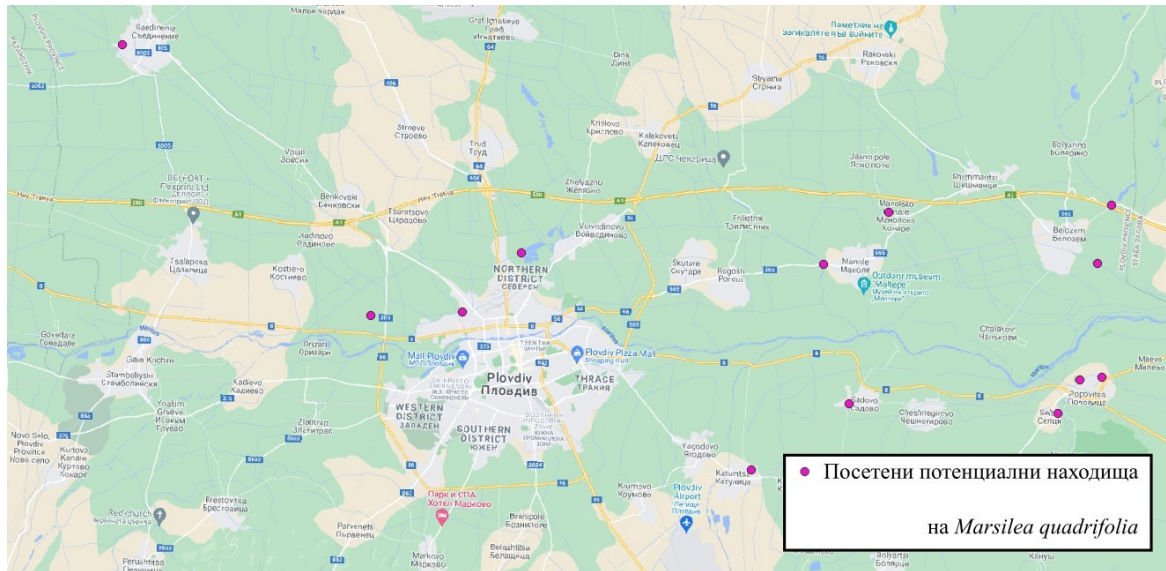


Теренни проучвания в ЗЗ BG0000377 „Калимок – Бръшлен“, 8-10 септември 2021 г.



Теренни проучвания в Натура зона BG0000396 „Персина“, 21-25 септември 2021 г.

-----  www.eufunds.bg  -----



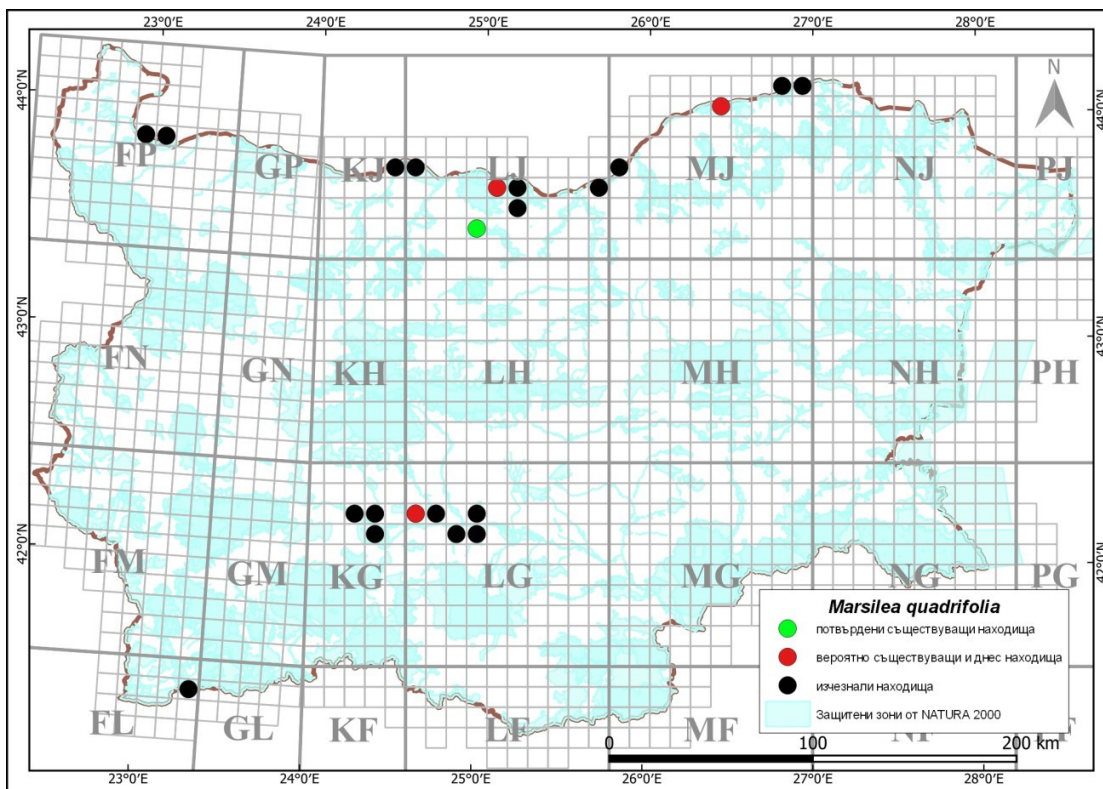
Теренни проучвания в Тракийската низина, 15-18 септември 2021 г.



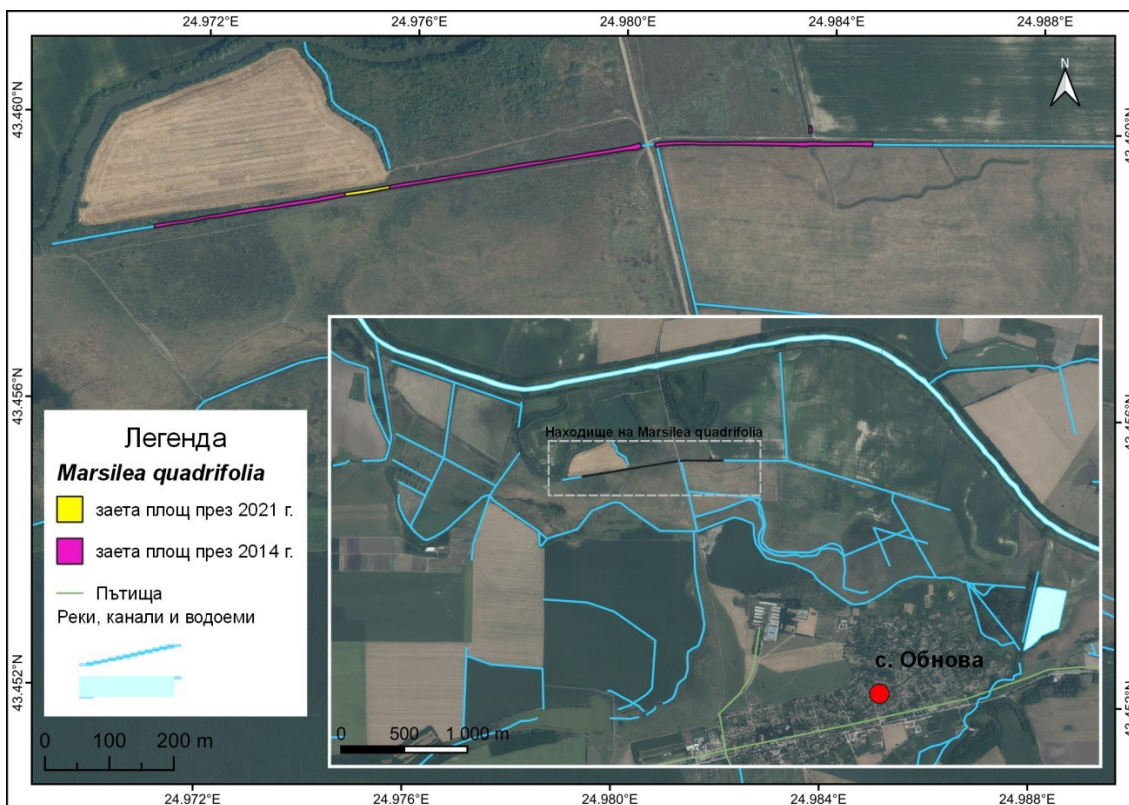
Теренни проучвания в оризища край Пловдив, 15-18 септември 2021 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

КАРТИ НА РАЗПРОСТРАНЕНИЕТО



Фигура 2. Карта на разпространението на *Marsilea quadrifolia* в мрежата Натура 2000



Фигура 3. Карта на находището на *Marsilea quadrifolia* северно от с. Обнова

----- www.eufunds.bg -----

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

ОБОБЩЕНИЕ НА НАЛИЧНАТА ИНФОРМАЦИЯ ЗА РАЗПРОСТРАНЕНИЕТО
НА ЧЕТИРИЛИСТНОТО РАЗКОВНИЧЕ (*MARSILEA QUADRIFOLIA*)

Таблица 1. Разпространение на четирилистното разковниче в България към септември 2021 г.

Флористичен район	Находище	GPS координати	Хербариен материал	Лит. данни
СИБ	На много ограничени площи във водоемите в района на с. Батин, Русенско (непосредствено до дигата на Дунав) и с. Малък Преславец, Силистренско.			Кочев, Йорданов (1981)
СИБ	В незначителни количества при с. Батин, Русенско, Бръшлянско блато; в отводнителните канали в съседство с Батинското блато; във водоема край с. Мечка, Русенско; блатото Лищева край селата Попина и Гарван.			Кочев, Йорданов (1981)
СИБ	Рибарниците до с. Нова Черна, Тутраканско, в басейн до база „Калимок“ на БАН, 20.08.1999, Р. Цонев	N44,012814° E26,435310°	SO 100780 SO 100781	
ДР	В големи напоителни и отводнителни канали с дълбока вода в района на с. Загражден, Плевенско.			Кочев, Йорданов (1981)
ДР	В незначителни количества край с. Арчар, Видинско; местността Тръпката северно от с. Гиген и в местността Мъртво блато на остров Белене.			Кочев, Йорданов (1981)
ДР	В незначителни количества в блатото Каякуш западно от гарата при с. Ореш, Свищовско.			Кочев, Йорданов (1981)
ДР	При с. Орсоя, Ломско (Северозападна България). По влажните почви, край блатото със същото име.			Стефанов (1941)
ДР	Край едно блатце на остров Белене, Свищовско, 06.1969, Б. Иванов, Й. Коева		SO 20746	
ДР	Периферните части на Беленското блато, 19.06.1932, Ал. Вълканов		SO 30151 SO 30152	
ДР	По периферните части (северните) на Беленското блато, Свищовско, 30.07.1946, Д. Йорданов		SO 1040	
ДР	Из периферичните части на Беленското и Карабоазкото блато (Дунава).			Йорданов (1932)
ДР	Белене: в централния отводнителен канал, 04.06.2001, Р. Цонев	N43,65185° E25,11355°	SO 101695	Tzonev (2006)

-----  www.eufunds.bg  -----

Флористичен район	Находище	GPS координати	Хербариен материал	Лит. данни
ДР	Северно от село Обнова, Плевенско, м. Герена, в отводнителен канал, 11.10.1999, Р. Цонев		SO 100034 SO 100035	Tzonev (2006)
ДР	С. Обнова, Плевенско; в отводнителен канал на около 3 км от селото, край черния път за с. Трънчовица.	43°27'35.2"N 24°58'48.8"E	DI-62.04	
СД(Ю)	In humidis ad Cuculigovo, Macedonia orientalis, 23.06.1931, В. Stefanoff		SOA 756 (172)	
СД(Ю)	Im Riedicht an der Struma beim Dorfe Tschutschuligowo (Bezirk Petritsch).			Hermann, Stefanoff (1932)
ТН	Татар Пазарджик, 06.08.1887, Ст. Георгиев		SO 1045	
ТН	В един поток близо до Чалтиците, Т. Пазарджик, 07.08.1887, Ст. Георгиев		SO 1039	
ТН	1) Край един поток на чалтиците до Т. Пазарджишката железопътна станция. 2) Край един приток на р. Марица край пътя до с. Сенитово - между Т. Пазарджик и Пловдив.			Георгиев (1889)
ТН	В един поток на р. Марица между Т. Пазарджик и с. Триводици, 06.08.1887, Ст. Георгиев		SO 1044	
ТН	Край гр. Пловдив, 03.08.1883, Ст. Георгиев		SO 1043	
ТН	От Пловдив.			Георгиев (1906)
ТН	Азмака около Пловдив, 09.08.1930, Д. Йорданов		SO 1046	
ТН	По заблатените места около Пловдив, 27.09.1930, Д. Йорданов		SO 1041 SO 1047	
ТН	Заблатените места източно от гр. Пловдив, 27.09.1931, Д. Йорданов		SO 1048	
ТН	Cent. III Bulgaria Australis: in stagnis prope urb. Plovdiv, ad cca 150 m. s. m., 23.09.1954, N. Vihodzevssky		SOM 972 SO 1042	
ТН	Пловдив, 23.09.1954, Н. Выходцевский		SOM 130222	
ТН	Гр. Пловдив - рибарника, 09.08.1968, Ст. Станев		PNHM 00049 PNHM 00050	
ТН	Пловдив, рибарника, 19.06.1982, Ст. Станев		PNHM 10101	
ТН	Рибници в квартал Филипово, Пловдив, 25.10.1961, leg. Л. Цветков, det. Н. Виходцевски		SO 32427	
ТН	Из блатата край Пловдив, 17.07.1969, Ст. Димитров		ПАУ 25772	
ТН	Северозападно от Пловдив, по канали в застояли води, 13.09.1977, Д. Делипавлов		ПАУ 35075	

----- ©www.eufunds.bg© -----

Флористичен район	Находище	GPS координати	Хербарен материал	Лит. данни
ТН	Ad Sadovo, 08.1910, V. Stribrny		SOM 974	
ТН	Садово, 10.1914, V. Stribrny		SOM 982	
ТН	Ad Sadovo, 10.1914, V. Stribrny		SOM 981	
ТН	In paludosis ad Sadovo, 08.1914, V. Stribrny		SOA 753 (13727)	
ТН	In paludibus ad Sadovo (Str, 1896).			Velenovský (1898)
ТН	Садово, 09.1915, V. Stribrny		SOM 980	
ТН	С. Селци - Асеновградско, Азамака, 20.09.1943, leg. Р. Попова		PNHM 08446	
ТН	Ad Papazlii, 13.07.1914, Iv. Mrkvicka		SOM 973	
ТН	Папазли в застоялите води, 08.1914, V. Stribrny		SOA 752 (13728)	
ТН	Ad Papazlii, 06.1915, I. Mrkvicka		SOM 975 SOM 976 SOM 977	
ТН	Ad Geren distr. Plovdiv, 1909, I.K. Urumov (с. Гирен сега е Белозем)		SOM 978	
ТН	Из застоялите води при с. Гирен, Пловдивски окр.			Урумов (1913)
ТН	В блатата край Манолово, Пловдивско, 26.06.1899, В. Стрибрни		SO 1038	
ТН	Манолово, в блатото, 07.1901, V. Stribrny		SOM 979	
ТН	Оризище, разположено между село Костиево и град Пловдив	N 42,16182 ° E 24,66838 °		Gushev, Tsoneva, Georgiev (2018)
ТН СД ДР	По блатата и бавно течащите води. Край р. Марица в Пловдив; край р. Струма в Петрич; из Дунавските разливи (Беленско блато, Карабоазко блато, с. Орсоя - Ломско).			Стоянов, Стефанов (1948)
	Из застояли води в оризови ниви и ниски места.			Димитров (1948-1949)

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

СОБСТВЕНОСТ НА ЗЕМИТЕ И НАЧИН НА ТРАЙНО ПОЛЗВАНЕ В НАХОДИЩАТА

Собственост на земите и начин на трайно ползване в находището в землището на с. Обнова, община Левски

Собственост на земите и начин на трайно ползване в територията на находището (по [КАИС](#), достъп 01.11.2021 г.)

Поземлен имот 53089.5.155, област Плевен, община Левски, с. Обнова, вид собств. Държавна частна, вид територия Територия, заета от води и водни обекти, НТП Отводнителен канал, площ 8592 кв. м, стар номер 000155, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.11.155, област Плевен, община Левски, с. Обнова, вид собств. Държавна частна, вид територия Територия, заета от води и водни обекти, НТП Отводнителен канал, площ 24671 кв. м, стар номер 000155, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.252.155, област Плевен, община Левски, с. Обнова, вид собств. Държавна частна, вид територия Територия, заета от води и водни обекти, НТП Отводнителен канал, площ 3160 кв. м, стар номер 000155, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.4.158, област Плевен, община Левски, с. Обнова, вид собств. Общинска публична, вид територия Земеделска, НТП За селскостопански, горски, ведомствен път, площ 7388 кв. м, стар номер 000158, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.159, област Плевен, община Левски, с. Обнова, вид собств. Общинска публична, вид територия Земеделска, НТП За селскостопански, горски, ведомствен път, площ 9314 кв. м, стар номер 000159, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Собственост на земите и начин на трайно ползване в съседни на находището територии (по [КАИС](#), достъп 01.11.2021 г.)

Поземлен имот 53089.252.1, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. БРЕСТАКА, вид собств. Държавна частна, вид територия Горска, НТП Друг вид дървопроизводителна гора, площ 88886 кв. м, стар номер 252001, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.11.20, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ГОРНОТО ЛИВАДЕ, вид собств. Общинска частна, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 950907 кв. м, стар номер 011020, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.13.57, област Плевен, община Левски, с. Обнова, вид собств. Общинска публична, вид територия Земеделска, НТП За селскостопански, горски, ведомствен път, площ 4526 кв. м, стар номер 000055, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.19, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Общинска публична, вид територия Земеделска, НТП За селскостопански, горски, ведомствен път, площ 7187 кв. м, стар номер 005019,

Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

----- &www.eufunds.bg& -----

Поземлен имот 53089.5.5, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 4063 кв. м, стар номер 005005, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.65, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Общинска частна, вид територия Земеделска, категория 3, НТП Ливада, площ 13019 кв. м, стар номер 005065, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.64, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Общинска частна, вид територия Земеделска, категория 3, НТП Ливада, площ 7002 кв. м, стар номер 005064, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.3, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна обществени организации, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 2877 кв. м, стар номер 005003, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.6, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 3702 кв. м, стар номер 005006, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.7, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна обществени организации, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 33828 кв. м, стар номер 005007, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.1, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 7003 кв. м, стар номер 005001, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.2, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна обществени организации, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 3040 кв. м, стар номер 005002, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.60, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 3701 кв. м, стар номер 005060, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.62, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна обществени организации, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 3700 кв. м, стар номер 005062, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.54, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 7400 кв. м, стар номер 005054, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.63, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 3700 кв. м, стар номер 005063, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.61, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 3701 кв. м, стар номер 005061, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.3.1, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 3, НТП Ливада, площ 4346 кв. м, стар номер 003001, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.3.14, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 3, НТП Ливада, площ 3143 кв. м, стар номер 003014, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

----- www.eufunds.bg -----

Поземлен имот 53089.3.20, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 3, НТП Ливада, площ 2499 кв. м, стар номер 003020, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.3.16, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 3, НТП Ливада, площ 2078 кв. м, стар номер 003016, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.3.18, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 3, НТП Ливада, площ 2002 кв. м, стар номер 003018, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.3.19, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 3, НТП Ливада, площ 1902 кв. м, стар номер 003019, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.3.15, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 3, НТП Ливада, площ 2164 кв. м, стар номер 003015, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.3.17, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 3, НТП Ливада, площ 2859 кв. м, стар номер 003017, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.3.24, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 3, НТП Ливада, площ 5782 кв. м, стар номер 003024, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.3.22, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 3, НТП Ливада, площ 2998 кв. м, стар номер 003022, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.3.23, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 3, НТП Ливада, площ 4001 кв. м, стар номер 003023, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.3.21, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 3, НТП Ливада, площ 2502 кв. м, стар номер 003021, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.7, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна обществени организации, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 33828 кв. м, стар номер 005007, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.11, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 2999 кв. м, стар номер 005011, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.12, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна обществени организации, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 3983 кв. м, стар номер 005012, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.10, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 6441 кв. м, стар номер 005010, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

----- &www.eufunds.bg& -----

Поземлен имот 53089.5.9, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 2998 кв. м, стар номер 005009, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.8, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 4052 кв. м, стар номер 005008, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.14, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 3003 кв. м, стар номер 005014, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.16, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 2559 кв. м, стар номер 005016, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.17, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Общинска частна, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 2750 кв. м, стар номер 005017, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.15, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 3071 кв. м, стар номер 005015, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.13, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 3000 кв. м, стар номер 005013, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.18, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 3363 кв. м, стар номер 005018, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.35, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 2030 кв. м, стар номер 005035, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.37, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 3633 кв. м, стар номер 005037, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.42, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Общинска частна, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 5402 кв. м, стар номер 005042, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.44, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 3819 кв. м, стар номер 005044, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.45, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 2300 кв. м, стар номер 005045, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.46, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна обществени организации, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 2561 кв. м, стар номер 005046, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.34, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
Европейски фонд за регионално развитие

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
„ОКОЛНА СРЕДА“ 2014 – 2020 г.



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 2200 кв. м, стар номер 005034,
Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.38, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 3150 кв. м, стар номер 005038,
Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.40, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна обществени организации, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 3000 кв. м, стар номер 005040,
Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.28, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 2800 кв. м, стар номер 005028,
Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.30, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 2829 кв. м, стар номер 005030,
Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.31, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 2850 кв. м, стар номер 005031,
Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.32, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 2121 кв. м, стар номер 005032,
Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.39, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 2299 кв. м, стар номер 005039,
Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.41, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 3001 кв. м, стар номер 005041,
Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.43, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 3201 кв. м, стар номер 005043,
Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.25, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна обществени организации, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 4121 кв. м, стар номер 005025,
Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.26, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна обществени организации, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 3001 кв. м, стар номер 005026,
Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.29, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 2150 кв. м, стар номер 005029,
Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.33, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна обществени организации, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 2433 кв. м, стар номер 005033,
Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.36, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 4693 кв. м, стар номер 005036,
Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

-----&www.eufunds.bg&-----

Поземлен имот 53089.5.27, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 2001 кв. м, стар номер 005027, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.20, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Общинска частна, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 5233 кв. м, стар номер 005020, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.23, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 2334 кв. м, стар номер 005023, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.47, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 2799 кв. м, стар номер 005047, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.48, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 2262 кв. м, стар номер 005048, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.52, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Общинска частна, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 6479 кв. м, стар номер 005052, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.49, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 2000 кв. м, стар номер 005049, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.50, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна обществени организации, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 2000 кв. м, стар номер 005050, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.22, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 2201 кв. м, стар номер 005022, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.51, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна обществени организации, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 3058 кв. м, стар номер 005051, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.24, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна обществени организации, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 2320 кв. м, стар номер 005024, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.4, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Пасище, площ 4001 кв. м, стар номер 005004, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.3.25, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Държавна частна, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Пасище, площ 168143 кв. м, стар номер 003025, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.5.55, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Общинска частна, вид територия Земеделска, категория 9, НТП За животновъден комплекс, площ 71087 кв. м, стар номер 005055, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

-----  www.eufunds.bg -----

Поземлен имот 53089.9.1, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ТРЕПКАТА, вид собств. Общинска частна, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 29833 кв. м, стар номер 009001, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.11.16, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ГОРНОТО ЛИВАДЕ, вид собств. Общинска частна, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Ливада, площ 8649 кв. м, стар номер 011016, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.13.46, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ГОРНОТО ЛИВАДЕ, вид собств. Частна религиозни организации, вид територия Земеделска, категория 4, НТП Нива, площ 100005 кв. м, стар номер 013046, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.13.37, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ГОРНОТО ЛИВАДЕ, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 4, НТП Нива, площ 5399 кв. м, стар номер 013037, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.13.39, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ГОРНОТО ЛИВАДЕ, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 4, НТП Нива, площ 5860 кв. м, стар номер 013039, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.13.40, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ГОРНОТО ЛИВАДЕ, вид собств. Частна обществени организации, вид територия Земеделска, категория 4, НТП Нива, площ 4703 кв. м, стар номер 013040, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.13.42, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ГОРНОТО ЛИВАДЕ, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 4, НТП Нива, площ 3509 кв. м, стар номер 013042, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.13.44, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ГОРНОТО ЛИВАДЕ, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 4, НТП Нива, площ 3253 кв. м, стар номер 013044, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.13.45, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ГОРНОТО ЛИВАДЕ, вид собств. Частна обществени организации, вид територия Земеделска, категория 4, НТП Нива, площ 4000 кв. м, стар номер 013045, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.13.35, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ГОРНОТО ЛИВАДЕ, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 4, НТП Нива, площ 6361 кв. м, стар номер 013035, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.13.36, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ГОРНОТО ЛИВАДЕ, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 4, НТП Нива, площ 4702 кв. м, стар номер 013036, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.13.41, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ГОРНОТО ЛИВАДЕ, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 4, НТП Нива, площ 4219 кв. м, стар номер 013041, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.13.43, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ГОРНОТО ЛИВАДЕ, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 4, НТП Нива, площ 4502 кв. м, стар номер 013043, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.13.38, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ГОРНОТО ЛИВАДЕ, вид собств. Частна обществени организации, вид територия Земеделска, категория 4, НТП Нива, площ 3470 кв. м, стар номер 013038, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.13.29, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ГОРНОТО ЛИВАДЕ, вид собств. Частна обществени организации, вид територия Земеделска, категория 4, НТП Нива, площ 5344 кв. м, стар номер 013029,

-----&www.eufunds.bg&-----

Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.13.30, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ГОРНОТО ЛИВАДЕ, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 4, НТП Нива, площ 4240 кв. м, стар номер 013030,
Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.13.31, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ГОРНОТО ЛИВАДЕ, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 4, НТП Нива, площ 2390 кв. м, стар номер 013031,
Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.13.34, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ГОРНОТО ЛИВАДЕ, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 4, НТП Нива, площ 5073 кв. м, стар номер 013034,
Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.13.32, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ГОРНОТО ЛИВАДЕ, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 4, НТП Нива, площ 3061 кв. м, стар номер 013032,
Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.13.33, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ГОРНОТО ЛИВАДЕ, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 4, НТП Нива, площ 3000 кв. м, стар номер 013033,
Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.4.22, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Общинска публична, вид територия Земеделска, категория 3, НТП Пасище, площ 6988 кв. м, стар номер 000017,
Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.4.24, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Общинска частна, вид територия Земеделска, категория 3, НТП Голина, площ 6115 кв. м, стар номер 000019,
Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.4.28, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Общинска частна, вид територия Земеделска, категория 3, НТП Голина, площ 15988 кв. м, стар номер 000023,
Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.4.26, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Общинска частна, вид територия Земеделска, категория 3, НТП Голина, площ 8873 кв. м, стар номер 000022,
Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.13.33, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ГОРНОТО ЛИВАДЕ, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 4, НТП Нива, площ 3000 кв. м, стар номер 013033,
Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.4.20, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 3, НТП Нива, площ 6449 кв. м, стар номер 004020,
Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.4.7, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 3, НТП Нива, площ 3001 кв. м, стар номер 004007,
Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.4.2, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 3, НТП Нива, площ 7600 кв. м, стар номер 004002,
Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.4.5, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 3, НТП Нива, площ 3001 кв. м, стар номер 004005,
Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

-----&www.eufunds.bg&-----



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
Европейски фонд за регионално развитие

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
„ОКОЛНА СРЕДА“ 2014 – 2020 г.



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Поземлен имот 53089.4.1, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 3, НТП Нива, площ 5700 кв. м, стар номер 004001, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.4.19, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 3, НТП Нива, площ 5000 кв. м, стар номер 004019, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.4.3, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 3, НТП Нива, площ 4493 кв. м, стар номер 004003, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.4.6, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 3, НТП Нива, площ 3299 кв. м, стар номер 004006, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.4.8, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 3, НТП Нива, площ 7490 кв. м, стар номер 004008, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.4.10, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 3, НТП Нива, площ 3000 кв. м, стар номер 004010, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.4.9, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Държавна частна, вид територия Земеделска, категория 3, НТП Нива, площ 3000 кв. м, стар номер 004009, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.4.15, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 3, НТП Нива, площ 8943 кв. м, стар номер 004015, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.4.14, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 3, НТП Нива, площ 4003 кв. м, стар номер 004014, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.4.16, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид обществени организации, вид територия Земеделска, категория 3, НТП Нива, площ 3601 кв. м, стар номер 004016, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.4.17, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 3, НТП Нива, площ 3600 кв. м, стар номер 004017, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.4.13, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 3, НТП Нива, площ 5641 кв. м, стар номер 004013, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.4.18, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 3, НТП Нива, площ 3165 кв. м, стар номер 004018, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

Поземлен имот 53089.4.12, област Плевен, община Левски, с. Обнова, м. ЦЪРКАЛОВО, вид собств. Общинска частна, вид територия Земеделска, категория 3, НТП Ливада, площ 3318 кв. м, стар номер 004012, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1938/06.12.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК

-----www.eufunds.bg-----

Собственост на земите и начин на трайно ползване в находището в оризище в землището на с. Костиево, община Марица

Собственост на земите и начин на трайно ползване в територията на находището (по КАИС, достъп 01.11.2021 г.)

Поземлен имот 38950.40.118, област Пловдив, община Марица, с. Костиево, м. КАБА ПАРА, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 4, НТП Оризище, площ 4500 кв. м, стар номер 040118, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-84/06.12.2007 г. на Изпълнителния директор на АГКК

Собственост на земите и начин на трайно ползване в съседни на находището територии (по КАИС, достъп 01.11.2021 г.)

Поземлен имот 38950.40.48, област Пловдив, община Марица, с. Костиево, м. КАБА ПАРА, вид собств. Общинска публична, вид територия Земеделска, категория 4, НТП За селскостопански, горски, ведомствен път, площ 3864 кв. м, стар номер 040048, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-84/06.12.2007 г. на Изпълнителния директор на АГКК

Поземлен имот 38950.40.49, област Пловдив, община Марица, с. Костиево, м. КАБА ПАРА, вид собств. Общинска частна, вид територия Територия, заета от води и водни обекти, НТП Напоителен канал, площ 4282 кв. м, стар номер 040049, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-84/06.12.2007 г. на Изпълнителния директор на АГКК

Поземлен имот 38950.40.50, област Пловдив, община Марица, с. Костиево, м. КАБА ПАРА, вид собств. Общинска частна, вид територия Територия, заета от води и водни обекти, НТП Отводнителен канал, площ 5210 кв. м, стар номер 040050, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-84/06.12.2007 г. на Изпълнителния директор на АГКК

Поземлен имот 38950.40.119, област Пловдив, община Марица, с. Костиево, м. КАБА ПАРА, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 4, НТП Оризище, площ 4877 кв. м, стар номер 040119, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-84/06.12.2007 г. на Изпълнителния директор на АГКК

Поземлен имот 38950.40.93, област Пловдив, община Марица, с. Костиево, м. КАБА ПАРА, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 4, НТП Оризище, площ 8083 кв. м, стар номер 040093, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-84/06.12.2007 г. на Изпълнителния директор на АГКК

Поземлен имот 38950.40.94, област Пловдив, община Марица, с. Костиево, м. КАБА ПАРА, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 4, НТП Оризище, площ 9377 кв. м, стар номер 040094, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-84/06.12.2007 г. на Изпълнителния директор на АГКК

Поземлен имот 38950.40.95, област Пловдив, община Марица, с. Костиево, м. КАБА ПАРА, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 4, НТП Оризище, площ 7354 кв. м, стар номер 040095, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-84/06.12.2007 г. на Изпълнителния директор на АГКК

Поземлен имот 38950.40.96, област Пловдив, община Марица, с. Костиево, м. КАБА ПАРА, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 4, НТП Оризище, площ 6217 кв. м, стар номер 040096, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-84/06.12.2007 г. на Изпълнителния директор на АГКК

Поземлен имот 38950.40.97, област Пловдив, община Марица, с. Костиево, м. КАБА ПАРА, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 4, НТП Оризище, площ 6216 кв. м, стар номер 040097, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-84/06.12.2007 г. на Изпълнителния директор на АГКК

Поземлен имот 38950.40.44, област Пловдив, община Марица, с. Костиево, м. КАБА ПАРА, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 4, НТП Оризище, площ 32379 кв. м, стар номер 040044, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-84/06.12.2007 г. на Изпълнителния директор на АГКК

Поземлен имот 38950.40.46, област Пловдив, община Марица, с. Костиево, м. КАБА ПАРА, вид собств. Частна, вид

-----  -----

територия Земеделска, категория 4, НТП Оризище, площ 67490 кв. м, стар номер 040046,
Заповед за одобрение на КККР № РД-18-84/06.12.2007 г. на Изпълнителния директор на АГКК

Поземлен имот 38950.40.42, област Пловдив, община Марица, с. Костиево, м. КАБА ПАРА, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 4, НТП Оризище, площ 10399 кв. м, стар номер 040042,
Заповед за одобрение на КККР № РД-18-84/06.12.2007 г. на Изпълнителния директор на АГКК

Поземлен имот 38950.40.45, област Пловдив, община Марица, с. Костиево, м. КАБА ПАРА, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 4, НТП Оризище, площ 31639 кв. м, стар номер 040045,
Заповед за одобрение на КККР № РД-18-84/06.12.2007 г. на Изпълнителния директор на АГКК

Поземлен имот 38950.40.64, област Пловдив, община Марица, с. Костиево, м. КАБА ПАРА, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 4, НТП Оризище, площ 10142 кв. м, стар номер 040064,
Заповед за одобрение на КККР № РД-18-84/06.12.2007 г. на Изпълнителния директор на АГКК

Поземлен имот 38950.40.65, област Пловдив, община Марица, с. Костиево, м. КАБА ПАРА, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 4, НТП Оризище, площ 10140 кв. м, стар номер 040065,
Заповед за одобрение на КККР № РД-18-84/06.12.2007 г. на Изпълнителния директор на АГКК

Поземлен имот 38950.40.69, област Пловдив, община Марица, с. Костиево, м. КАБА ПАРА, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 10, НТП Оризище, площ 12394 кв. м, стар номер 040069,
Заповед за одобрение на КККР № РД-18-84/06.12.2007 г. на Изпълнителния директор на АГКК

Поземлен имот 38950.40.70, област Пловдив, община Марица, с. Костиево, м. КАБА ПАРА, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 10, НТП Оризище, площ 17390 кв. м, стар номер 040070,
Заповед за одобрение на КККР № РД-18-84/06.12.2007 г. на Изпълнителния директор на АГКК

Поземлен имот 38950.40.71, област Пловдив, община Марица, с. Костиево, м. КАБА ПАРА, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 10, НТП Оризище, площ 17169 кв. м, стар номер 040071,
Заповед за одобрение на КККР № РД-18-84/06.12.2007 г. на Изпълнителния директор на АГКК

Поземлен имот 38950.40.26, област Пловдив, община Марица, с. Костиево, м. КАБА ПАРА, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 10, НТП Оризище, площ 17602 кв. м, стар номер 040026,
Заповед за одобрение на КККР № РД-18-84/06.12.2007 г. на Изпълнителния директор на АГКК

Поземлен имот 38950.40.98, област Пловдив, община Марица, с. Костиево, м. КАБА ПАРА, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 10, НТП Оризище, площ 8499 кв. м, стар номер 040098,
Заповед за одобрение на КККР № РД-18-84/06.12.2007 г. на Изпълнителния директор на АГКК

Поземлен имот 38950.40.99, област Пловдив, община Марица, с. Костиево, м. КАБА ПАРА, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 10, НТП Оризище, площ 9100 кв. м, стар номер 040099,
Заповед за одобрение на КККР № РД-18-84/06.12.2007 г. на Изпълнителния директор на АГКК

Поземлен имот 38950.40.28, област Пловдив, община Марица, с. Костиево, м. КАБА ПАРА, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 10, НТП Оризище, площ 19326 кв. м, стар номер 040028,
Заповед за одобрение на КККР № РД-18-84/06.12.2007 г. на Изпълнителния директор на АГКК

Поземлен имот 38950.40.30, област Пловдив, община Марица, с. Костиево, м. КАБА ПАРА, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 10, НТП Оризище, площ 11799 кв. м, стар номер 040030,
Заповед за одобрение на КККР № РД-18-84/06.12.2007 г. на Изпълнителния директор на АГКК

Поземлен имот 38950.40.32, област Пловдив, община Марица, с. Костиево, м. КАБА ПАРА, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 10, НТП Оризище, площ 8001 кв. м, стар номер 040032,
Заповед за одобрение на КККР № РД-18-84/06.12.2007 г. на Изпълнителния директор на АГКК

Поземлен имот 38950.40.66, област Пловдив, община Марица, с. Костиево, м. КАБА ПАРА, вид собств. Частна обществени организации, вид територия Земеделска, категория 10, НТП Нива, площ 5888 кв. м, стар номер 040066,
Заповед за одобрение на КККР № РД-18-84/06.12.2007 г. на Изпълнителния директор на АГКК



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
Европейски фонд за регионално развитие

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
„ОКОЛНА СРЕДА“ 2014 – 2020 г.



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Поземлен имот 38950.40.140, област Пловдив, община Марица, с. Костиево, м. КАБА ПАРА, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 10, НТП Комплексно застрояване, площ 29655 кв. м, стар номер 040140, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-84/06.12.2007 г. на Изпълнителния директор на АГКК, Заповед за изменение на КККР № КД-14-16-668/07.11.2008 г. на НАЧАЛНИК НА СГКК - ПЛОВДИВ

Поземлен имот 38950.40.143, област Пловдив, община Марица, с. Костиево, м. КАБА ПАРА, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 10, НТП Комплексно застрояване, площ 3303 кв. м, стар номер 040143, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-84/06.12.2007 г. на Изпълнителния директор на АГКК, Заповед за изменение на КККР № КД-14-16-668/07.11.2008 г. на НАЧАЛНИК НА СГКК - ПЛОВДИВ

Поземлен имот 38950.40.145, област Пловдив, община Марица, с. Костиево, м. КАБА ПАРА, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 4, НТП Комплексно застрояване, площ 8116 кв. м, стар номер 040145, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-84/06.12.2007 г. на Изпълнителния директор на АГКК, Заповед за изменение на КККР № КД-14-16-668/07.11.2008 г. на НАЧАЛНИК НА СГКК - ПЛОВДИВ

Поземлен имот 38950.40.711, област Пловдив, община Марица, с. Костиево, м. КАБА ПАРА, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 4, НТП За търговски обект, комплекс, площ 19320 кв. м, стар номер 041711, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-84/06.12.2007 г. на Изпълнителния директор на АГКК, Заповед за изменение на КККР № КД-14-16-13/03.01.2011 г. на НАЧАЛНИК НА СГКК - ПЛОВДИВ

Поземлен имот 38950.40.712, област Пловдив, община Марица, с. Костиево, м. КАБА ПАРА, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 4, НТП За търговски обект, комплекс, площ 21171 кв. м, стар номер 041712, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-84/06.12.2007 г. на Изпълнителния директор на АГКК, Заповед за изменение на КККР № КД-14-16-13/03.01.2011 г. на НАЧАЛНИК НА СГКК - ПЛОВДИВ

Поземлен имот 38950.40.149, област Пловдив, община Марица, с. Костиево, ул. 48-ма - Извън регулация № 149, м. КАБА ПАРА, вид собств. Частна, вид територия Земеделска, категория 4, НТП За търговски обект, комплекс, площ 40154 кв. м, стар номер 040149, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-84/06.12.2007 г. на Изпълнителния директор на АГКК, Заповед за изменение на КККР № КД-14-16-1467/12.11.2009 г. на НАЧАЛНИК НА СГКК - ПЛОВДИВ

-----&www.eufunds.bg&-----