

ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ

за опазване на тигровата пеперуда

(*Euplagia quadripunctaria*) за периода година-година в

България



Министерство на
околната среда и водите

СОФИЯ, 2022 г.

Планът е изготвен в съответствие с изискванията на НАРЕДБА № 5 на МОСВ от 01.08.2003 г. (ДВ, бр.73/19.08.2003 г.) за подготовка на планове за действия за растителни и животински видове.

Автори на плана: доц. д-р Стоян Бешков, Ана Нахирнич-Бешкова

Автори на картен материал: доц. д-р Георги Попгеоргиев

Автор на снимка на корицата: доц. д-р Стоян Бешков

Разработването на плана е осъществено с участието на следните организации и институции:

Сдружение „Асоциация Наука за природата“ (екип: Даниела Хаджийска, Мариела Карапавлова, Рашид Рашид, Светла Тодорова, Виолета Котова)

ДЗЗД "Модерни решения за опазване на околната среда" (екип: Валентин Златанов, Кристиан Златанов)

Препоръчителен начин на цитиране:

Бешков С., Нахирнич-Бешкова А., година. План за действие за опазване на тигровата пеперуда (*Eurplagia quadripunctaria*) за периода година-година в България. МОСВ, София.



СЪДЪРЖАНИЕ

РЕЗЮМЕ	3
I. Увод.....	5
1. Основание за разработване на плана	5
2. Процес на разработване на плана	5
3. Цел на плана за действие	6
3.1. Основна цел	6
3.2. Второстепенни цели	6
3.3. Мерки	6
II. Природозащитен и законов статут	7
1. Природозащитен статут.....	7
2. Законов статут	7
III. Основни сведения за вида.....	7
1. Таксономия, номенклатура и морфология.....	7
1.1. Таксономия и номенклатура	7
1.2. Морфологично описание на вида	8
2. Биология на вида	8
3. Разпространение	9
4. Състояние на популациите	13
5. Екология на вида	15
5.1. Изисквания към местообитанията	15
5.2. Денонощна активност и миграция.....	16
6. „Тесни места“ в жизнения цикъл на вида	16
IV. Заплахи и лимитиращи фактори	16
1. Неподлежащи на управление фактори.....	16
2. Подлежащи на управление фактори.....	17
2.1. Влошаване, разрушаване и фрагментация на местообитания	17
2.2. Пряко унищожаване	17
2.3. Опожаряване (активно изгаряне на съществуващата растителност)	18

2.4. Урбанизиране, жилищно и търговско развитие	18
2.5. Промяна на хидрологичния режим вследствие на водохващания и отводняване	18
2.6. Залесяване с чуждоземни и нетипични за даден район растителни/дървесни видове, горски монокултури и генно модифицирани растителни видове.	18
2.7. Светлинно замърсяване	19
V. Предприети мерки за опазване	19
1. Опазване на местообитания	19
2. Преки природозащитни мерки, изследователски мерки и мониторинг	19
3. Повишаване осведомеността за вида и необходимостта от опазването му.....	21
VI. Необходими природозащитни действия	21
1. Законодателни и управленчески	21
2. Пряко опазване и възстановяване на вида и местообитанията му	23
3. Изследвания и мониторинг.....	25
4. Повишаване осведомеността, природозащитната култура и уменията за опазване на вида.....	27
5. Адаптивни и смекчаващи мерки.....	30
VII. Мониторинг и оценка на плана.....	31
VIII. Времева рамка и бюджет за природозащитните дейности.....	38
БЮДЖЕТ – ПЕРИОД НА ИЗПЪЛНЕНИЕ И ОБЩА СУМА	38
БЮДЖЕТ – ОТГОВОРНИК ЗА РЕАЛИЗАЦИЯ И ФИНАНСИРАЩ ИНСТРУМЕНТ ..	44
ПРИЛОЖЕНИЯ	51
I. Природозащитно състояние на вида по Защитени зони.....	51
II. Обосновка на бюджета.....	53
III. Списък на използваните съкращения.....	58
IV. Метод на мониторинг на вида <i>Euplagia quadripunctaria</i>	59
V. Снимки на вида и местообитанията му в България	65
VI. Литература	69

РЕЗЮМЕ

Планът за действие за опазване на тигровата пеперуда (*Euplagia quadripunctaria*) е разработен по проект № BG16M1OP002-3.020-0054-C01, финансиран от Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансиран от Европейския съюз чрез ЕФРР и Кохезионен фонд 06: Съхраняване и опазване на околната среда и насърчаване на ресурсната ефективност. Финансира се от Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“ (ОПОС 2014-2020 г.) на Европейския съюз, Приоритетна ос НАТУРА 2000 и биоразнообразие по процедура Изготвяне/актуализиране на планове за действие за видове.

Тигровата пеперуда (*Euplagia quadripunctaria*) е приоритетен вид за опазване от Приложение II на Директива 92/43 на ЕС. Приложението включва „животински и растителни видове от интерес за общността, чието опазване изисква определянето на „зони под специална защита“. В Р България тигровата пеперуда е защитен вид, включен в Приложение II на ЗБР. Настоящият план за действие е изготвен съгласно НАРЕДБА № 5 от 1.08.2003 г., според която „с предимство се разработват планове за действие за приоритетни видове от приложение № 2 към чл. 6, ал. 1, т. 2 от ЗБР“.

Предложеният план за действие е изготвен през 2021 г. по „Задание за разработване на план за действие за опазване на тигровата пеперуда (*Euplagia quadripunctaria*) в България“, като не е предвидена теренна работа. При изготвянето на плана е използвана наличната информация, по публикувани и непубликувани данни, на територията на България. Данните са събирани през различните етапи от изграждането на Националната екологична мрежа Natura 2000, основно по време на Проект DIR-59318-1-2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“. По време на разработването на плана е проведена среща със заинтересованите страни и тяхното мнение и препоръки са взети предвид. Планът е представен на две обществени обсъждания през ноември-декември 2021 г. в София и Стара Загора. Представеният тук план е коригиран вариант след направените забележки и препоръки на обществените обсъждания, като са отразени забележките и препоръките и на възложителя.

В плана тигровата пеперуда е илюстрирана с някои от приемагиналните стадии, описани са морфологията и екологията на вида и типичните му местообитания. Определена е денонощната активност, миграциите и “тесните места” в жизнения цикъл. Видът е активен и се храни предимно денем през юли и август на влажни, сенчести и хладни места, но се привлича и нощем от светлинни източници. Гъсеницата е полифаг, новоизлюпените ларви се хранят с глухарче, мъртва коприва, коприва и др. Гъсениците зимуват след третото линееене. На пролет след зимуването, ларвите се хранят с орлов нокът, малина, леска. Видът се приема като парамигрант – извършващ сезонни миграции. У нас това се случва във високите части на планините.

Представено е разпространението на вида в Европа и в България. Тъй като данните от докладването по чл. 17 на Директива 92/43 за периода 2013-2019 г. преповтарят резултатите

от картирането от 2013 г., не е възможно да се покаже тренд на числеността и в актуалното съвременно разпространение на вида.

На база оценките на природозащитното състояние от данните от докладването са определени евентуалните екологични бариери, причините за фрагментирането на местообитанията и териториите с влошено качество. Определени са заплахите и лимитиращите фактори, и степента на влияние на всяка от тях. Като територии с влошено качество са определени такива естествено и изкуствено залесени с несвойствени и чужди видове, опожарявания, застрояване на терените, прочистване от храсти, изграждане на инфраструктурни съоръжения, засилено антропогенно присъствие и интензивно земеделие. Осветяването на сгради, улици, пътища и друга инфраструктура е определено като заплаха за тигровата пеперуда, тъй като тя се привлича на изкуствена светлина, напуска естествените си местообитания и става жертва на насекомоядни животни или бива смачкана. Застрояванията и интензификацията оказват косвено влияние, като отнемат площи от местообитанието на вида. Определени са фактори неподлежащи и подлежащи на управление. За факторите подлежащи на управление са предложени природозащитни дейности.

Основната цел на плана за действие е: *Подобрено природозащитно състояние на вида.* Определени са и второстепенните цели, при изпълнението на които ще се постигне изпълнението на основната цел.

I. Увод

1. Основание за разработване на плана

Планът е разработен съгласно:

- Член 52. и член 53. на Закона за биологичното разнообразие, които гласят следното:

Чл. 52. Планове за действие за растителни и животински видове се разработват задължително, когато се установи, че:

1. видът е застрашен в международен мащаб и за опазването му са необходими мерки в цялата област на неговото естествено разпространение.

Чл. 53. При условията на чл. 52 с предимство се разработват планове за действие за:

1. приоритетни видове от приложение № 2.
- Приоритетен вид за опазване съгласно приложение II на Директива за дивите местообитания 92/43 на Европейския съюз (Директива 92/43 на ЕС). Приложение II включва “животински и растителни видове от интерес за общността, чието опазване изисква определянето на „зони под специална защита”.
 - Наредба № 5 от 1.08.2003 г. за условията и реда за разработване на планове за действие за растителни и животински видове (ДВ, бр. 73 от 19.08.2003 г.).
 - Договор № BG16M1OP002-3.020-0054-C01 между Сдружение „Асоциация Наука за природата“ и Министерство на околната среда и водите.

Проектът е в изпълнение на Тематична цел на Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионен фонд 06: Съхраняване и опазване на околната среда и насърчаване на ресурсната ефективност. Финансиран е от Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.” (ОПОС 2014-2020 г.) на Европейския съюз, Приоритетна ос НАТУРА 2000 и биоразнообразие по процедура Изготвяне/актуализиране на планове за действие за видове.

2. Процес на разработване на плана

Планът е възложен за изготвяне от Министерство на околната среда и водите чрез „Задание за разработване на план за действие за опазване на тигровата пеперуда (*Euplagia quadripunctaria*) в България“ съгласувано през 2021 г. от Министъра на околната среда и водите. Изпълнител на плана е Сдружение „Асоциация Наука за природата“, автори на плана са доц. д-р Стоян Бешков и Ана Нахирнич-Бешкова.

Планът е изготвен чрез четири основни стъпки:

1. Събиране и анализ на съществуващата наличната информация от публикувани източници и данни на авторите за вида на територията на страната.

2. Работна среща на експерти по вида и заинтересовани страни с цел предварително обсъждане, маркиращо започването на разработването на плана за действие. Обсъждане със заинтересованите страни на наличната до момента информация и потенциалните заплахи за вида.
3. Оформяне на първи вариант на текста на плана за действие за опазване на тигровата пеперуда (*Euplagia quadripunctaria*).
4. Обществени обсъждания на плана със заинтересовани страни в 2 района (София и Стара Загора) от страната.

3. Цел на плана за действие

3.1. Основна цел

Основната цел на настоящия план е: Подобро природозащитно състояние на вида.

Индикатор: Увеличение с поне 70% на броя защитени зони, в които видът е в благоприятно природозащитно състояние.

3.2. Второстепенни цели

1. Запазено или повишено обилие на вида на ниво Защитена зона

Индикатор: Повишена референтна стойност във всяка ЗЗ с присъствие на вида

2. Ограничаване на прякото унищожаване и подобряване на местообитанията на вида

Индикатор: Запазени или повишени референтни стойности за площ на местообитанията (оптимални и потенциални) и намален брой/процент на заплахите на ниво Защитена зона

3. Повишаване познанията и ангажираността на заинтересованите страни и обществеността за значението на вида и за превенцията на заплахите за неговите популации и местообитания

Индикатор: 30% увеличение на представители на заинтересованите страни с познания за вида и за превенцията на заплахите

3.3. Мерки

1. Увеличаване на обхвата на защитените зони и подобряване тяхното управление
2. Подпомагане управлението и изпълнението на Плана
3. Опазване на местообитанията на вида
4. Проследяване тенденцията на числеността на вида
5. Определяне въздействието на заплахите за вида и неговите местообитания
6. Проучване познанията и ангажираността на заинтересованите страни и обществеността за видовете
7. Повишаване капацитета за опазване на вида

8. Комуникация за управление и изпълнение на Плана
9. Сметчаване на ефекта от урбанизацията върху вида

II. Природозащитен и законов статут

1. Природозащитен статут

Видът не е включен в Червената книга на Р. България от 2015 г., както и в предишното ѝ издание от 1985 г. *Euplagia quadripunctaria* не е оценяван на национално ниво според критериите на IUCN (International Union for Conservation of Nature). По експертно мнение, предвид широкото разпространение у нас и сравнен с други оценявани видове с подобно разпространение у нас и в Европа, може да се оцени с най-ниската конзервационна категория – LC-Least Concern (слабо засегнат) (Христова, 2019), т.е. в Р. България не е застрашен вид.

2. Законов статут

1.1. Международно законодателство

Euplagia quadripunctaria не попада в обхвата на Бернска конвенция, Бонската конвенция, Вашингтонската конвенция (CITES) и други международни договори, за които България има ангажименти по прилагането им.

1.2. Законодателство на Европейския съюз и национално законодателство

Euplagia quadripunctaria е приоритетен вид за опазване съгласно приложение II на Директива за дивите местообитания 92/43 на Европейския съюз (Директива 92/43 на ЕС). Приложение II включва „животински и растителни видове от интерес за общността, чието опазване изисква определянето на „зони под специална защита”.

В Република България *Euplagia quadripunctaria* е защитен вид от националното законодателство, като е включен в Приложение II на Закона за биологичното разнообразие (Закон за биологичното разнообразие, ДВ бр. 77/09.08.2002 с изменения и допълнения).

III. Основни сведения за вида

1. Таксономия, номенклатура и морфология

1.1. Таксономия и номенклатура

Научно наименование: *Euplagia quadripunctaria* (Poda, 1761). Видът е познат още като *Callimorpha quadripunctaria* (Poda, 1761) и *Panaxia quadripunctaria* (Poda, 1761). Някъде в старата литература може да се види погрешно изписано името като *quadripunctata* вместо *quadripunctaria*. В оригиналното описание е като *Phalaena quadripunctaria* Poda, 1761. Систематично видът принадлежи към трибус Arctiini Leach, [1815], подсемейство Arctiinae

Leach, [1815], семейство Erebidae Leach, [1815], надсемейство Noctuoidea Latreille, 1809 на разред Lepidoptera (пеперуди). Статута на подсемейство Arctiinae до скоро беше като отделно семейство – Arctiidae (мечи пеперуди).

Представителите на подсемейство Arctiinae у нас са познати под името „мечи пеперуди“ или „мечки“. Причината за това наименование е приликата със силно окосмените рунтави ларви (гъсеници) на пеперудите с мечките. У нас *Euplagia quadripunctaria* е известна като четириточкова мечка пеперуда или като тигрова пеперуда. Предлагаме да се ползва името „тигрова пеперуда“, тъй като най-точно описва пеперудата – тя е на райета като тигър, за разлика от подобни на нея видове, които обаче са на петна като леопард. Четирите черни точки на задните крила също са характерен диагностичен белег, но те могат да се видят само при уловени екземпляри след разтваряне на крилете им.

1.2. Морфологично описание на вида

Едра (50-62 mm арех-арех с разперени криле) и лесна за разпознаване грацилна нощна пеперуда. Предните крила са черни с метален отблясък и с бели линии, две от които образуват буквата V. Задните крила са пурпурни с четири черни точки, две от които почти се сливат и образуват петно. Рядко се срещат и екземпляри с жълти задни криле. Антените и при двата пола са нишковидни. Тялото е червено с ивица от черни точки дорзално по средата. Гърдите дорзално са с широка черна ивица в средата, оградена с по една широка бяла линия странично. Мъжките са със сложни структури с жлези, които в покой стоят прибраны на края на коремчето. Тези структури се издуват и изхвърлят вън от коремчето и излъчват сложни химически вещества, с които двата пола общуват по време на брачния период (**Приложение V**). В България няма видове-двойници на *Euplagia quadripunctaria*, с който да се сбърка.

Близък вид у нас е *Callimorpha dominula* (Linnaeus, 1758), но при него предните криле не са с линии, а са с бели петна. Райетата на тигровата пеперуда са успоредни прави линии, към върха на предните крила във формата на буквата “V”. Възрастните гъсеници са космати, черни със светла гръбна (дорзална) ивица и кичури от рижави косми. (**Приложение V**)

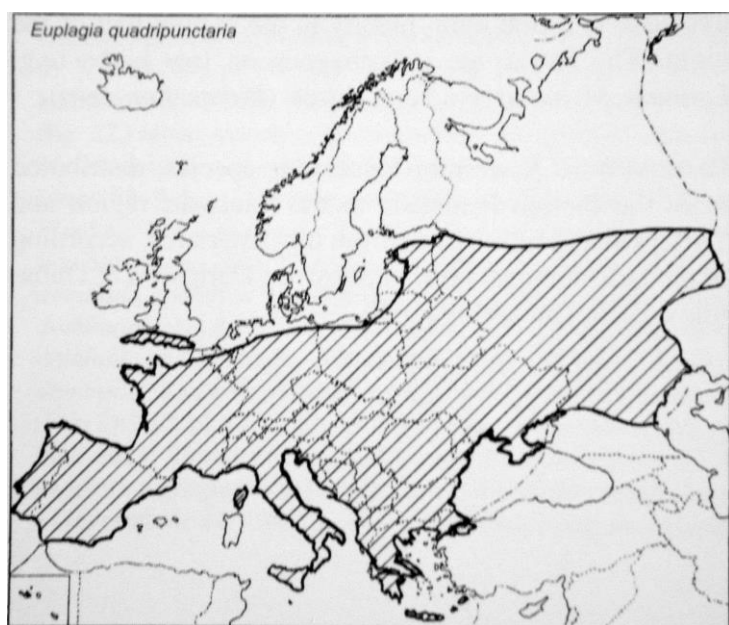
2. Биология на вида

Пеперудата е активна през юли и август и първото десетдневие на септември, като лети и се храни предимно денем. Среща се на влажни, сенчести и хладни места край храсталаци и в покрайнините на горите, но се привлича и нощем от светлинни източници. У нас е известна от множество находища, разпръснати из цялата страна. Гъсеницата е полифаг, новоизлюпените ларви се хранят с глухарче (*Taraxacum* sp.), мъртва коприва (*Lamium* sp.), коприва (*Urtica* sp.) и др. Гъсениците зимуват след третото линеене (събличане на кожата). На пролет след зимуването ларвите сменят хранителните растения и се хранят с орлов нокът (*Lonicera* sp.), малина (*Rubus idaeus*), леска (*Corylus avellana*). Видът се приема в Европа като парамигрант – извършващ сезонни миграции. Такъв е и у нас във високите части на планините, а вероятно и другаде в нетипичните за него местообитания. Местата, където

пеперудата е установена като мигрант, също подлежат на опазване, тъй като са местообитания на вида, макар и временни.

3. Разпространение

Euplagia quadripunctaria е Западно Палеарктичен вид, широко разпространен и обикновено чест и обикновен в Централна и Южна Европа (Фигура 1), по локален или отсъстващ от северните части на Европа. Номинантният подвид *Euplagia quadripunctaria quadripunctaria* извън Европа го има в Кавказ. Подвидът *Euplagia quadripunctaria rhodosensis* се среща по големите Източно Егейски острови. В Западна Турция се среща подвидът *Euplagia quadripunctaria fulgida*, известен още от Задкавказието, източната част на Мала Азия, северен Иран и Туркменистан (Witt & Ronkay, 2011).



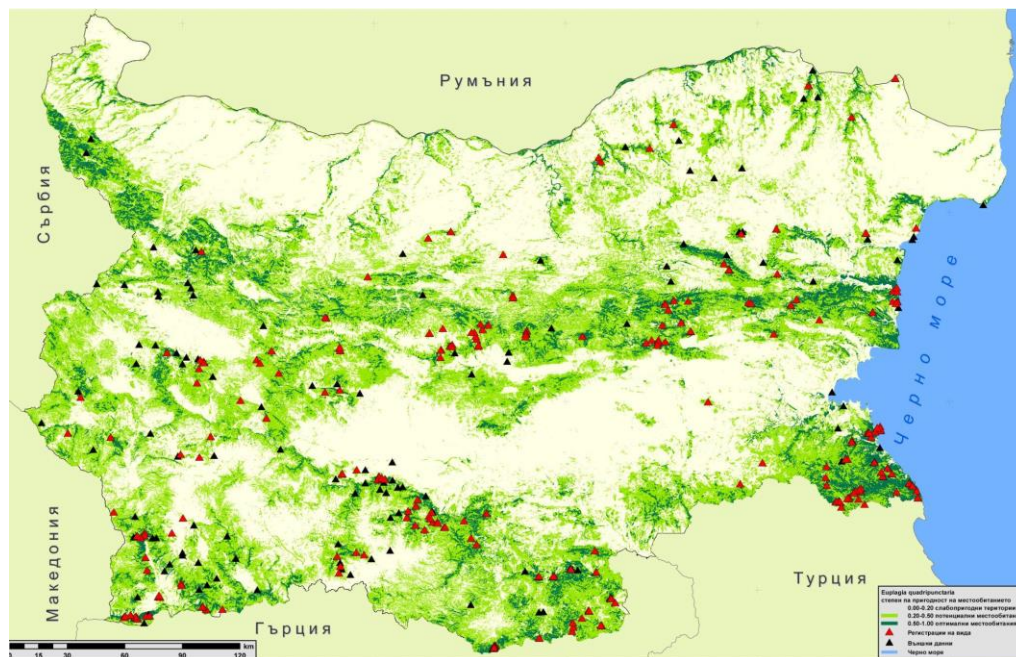
Фигура 1: Карта на разпространението на тигровата пеперуда в Европа (Witt & Ronkay, 2011)

В Европа, респективно и в България приемаме, че има само една популация, представена от номинантния подвид *Euplagia quadripunctaria quadripunctaria*. Предвид широкото му разпространение и миграциите, които видът извършва, смятаме че няма обособени изолирани популации у нас и в Европа. Популацията у нас е обща със съседните страни – Турция, Гърция, Северна Македония, Сърбия и Румъния.

В България *Euplagia quadripunctaria* се среща от най-ниските части на страната, включително и Черноморското крайбрежие, до около 1600 m н.в. в планините, най-вече по влажни, сенчести и хладни места край храсталаци в дерета и речни долини и в покрайнините на горите. Установена е на Пирин под връх Ореляк на 1900 m н.в. и на Беласица под връх Конгур на 1730 m н.в., но намирането там е вероятно резултат от миграция. Известните находища на вида у нас по публикувани и непубликувани данни до 2013 г. са като следва:

Ахтопол; Бургас; Евксиноград; Ботаническата градина при Св. Константин и Елена, Варненско; Пловдив, “Острова”; Витоша, дъбов и буков пояси, 950-1400 m; Рила пл. до 1400 m; Рила - Демир капия; Рилски манастир; Алиботуш до 1500 m; Осоговска планина; Сандански, Лиляново; Попина лъка; Мелник; Рожен; х. Пирин; Стара планина, Троянски Балкан; Ловеч; Средна гора: Копривщица; Стрелча; Панагюрище; с. Бодрово; с. Красново; Лудогорието; Лозенска пл.; Люлин; Голо бърдо; Странджа; Кричим; Устина при Перушица; София; Дупница; Сливен-Кутелка; Прохода Вратник при Сливен; Беласица, долен и среден горски пояси; Разград; с. Църквино Разградско; с. Пъдарино при Омуртаг; гр. Търговище; Преображенският манастир при Велико Търново; Асеновград; източно от Асеновград; манастир Св. Петка югоизточно от Асеновград; Чепеларе; Малешевска планина, над с. Горна Брезница; Кресненски пролом; Крупник; Аркутино; Искърският пролом; “Рупите” и “Кожуха” при Петрич; Петрич; Огражден, 300-700 m; Огражден, Чуричене; Земенският пролом; с. Долна Невля, Трънско; Карадере под Горица-Бяла; Побитите камъни при Варна; Източни Родопи, Ада тере Крумовградско; Хърсовска река между Кутловица и Васил Левски; Хърсовска река между Алеково и Алфатар; Хърсовска река между с. Борци и портала на ловно стопанство Паламара; Хърсовска река под с. Срацимир, Силистренско; Кариерата на с. Каменово м-у Кубрат и Разград; Между Горица и Бяла; ДДС Ропотамо, брод 2; Босна, Драганова нива между Калово и Бяла вода; Босна, между Крушевец и Изгрев; Източни Родопи, меандрите на Бяла Река; “Грохотен” при Своге; гара Томпсън в Искърският пролом; Искърски пролом, с. Реброво; с. Бойково; Кьошка при лозята на Казанлък; с. Турия при Стара Загора; с. Места; с. Господинци; параклис “Св. Димитър” при Хаджидимово; Пирин, Банско; Белоградчишки скали; Камчийски пясъци; манастир Св. Кузма и Дамян южно от с. Куклен; с. Храбрино; с. Гълъбово; южно от с. Марково; яз. Въча; югоизточно от с. Гьоврен; Бачковският манастир; с. Хвойна; с. Бяла черква; Нареченски бани; с. Широка лъка; Юнуз дере; между гр. Пещера и с. Бяга; Чаирски езера при Триград; над Девин по Девинската река; Османов вир и Чаирдере при Триград; с. Лебед Джебелско; яз. Студен Кладенец, Крояци при с. Нановица; моста на Арда при с. Долно Черковище; х. Момина скала при Маджарово; Маджарово; при с. Върбово, Западна Стара планина; Отманли, х. Странджа; Дряновски манастир; при с. Калново, Шуменско; при с. Пасарел; Петрохан; Русенски Лом, Писанец; Шуменско плато, резерват Букака; Шуменско плато, над пивоварната; Източни Родопи, Звънарка-Победа; Източни Родопи, Бял Градец; Врачанска планина, с. Миланово; над с. Енина; Странджа, вр. Папия над с. Бродилово; Зелениката над с. Горно Спанчево; Пиянец, с. Смоличано; Пирин, с. Влахи.

По-голямата част от находищата по-горе са включени със съответната литература в каталозите на Буреш и Тулешков (1943) и Ganev (1984), затова са представени източниците на данни след каталога на Ganev (1984). Данните са отразени и в картирането и определянето на природозащитното състояние на вида по Проект DIR-59318-1-2. По време на картирането са установени 376 находища на вида, събрани по време на теренната работа. Към тях са добавени 129 находища, от работа по други проекти (Фигура 2).



Фигура 2: Карта на общото местообитание на *Euplagia quadripunctaria* в Р. България, резултат от картирането по проект DIR-59318-1-2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“, 2013 г.

Днес видът е с много повече известни находища из цялата страна поради значително по-подробните данни в резултат на няколко проекта и от публикувани и непубликувани научни данни. По-пълните данни са също и резултат от прилагането на съвременни колекционни методики, в частност използването на светлинни ловилки с лампи със спектър видим за пеперудите и с автономно захранване, както и на увеличената мобилност и комуникативност. Въпреки това, видът остава незадоволително проучен и данните за числеността му са спекулативни и изкривени. Тенденции за промяна на разпространението и числеността не могат да се определят, тъй като досега няма проведен мониторинг. През юли и особено през август *Euplagia quadripunctaria* извършва сезонни миграции като парамигрант и може да бъде намерена почти навсякъде у нас, включително и в нетипични местообитания, дори и в големите градове, например и в центъра на гр. София на жълтите павета. Находищата на вида у нас показват не реалното му разпространение, а къде видът е бил търсен. Практиката показва, че през август по време на картирането *Euplagia quadripunctaria* е намирана нощем на светлинни ловилки всяка нощ и навсякъде, без изключение. През останалите месеци това не се е случвало. Необходимо е картиране на вида не само в постоянните му местообитания, но картиране на миграционните коридори и временните местообитания.

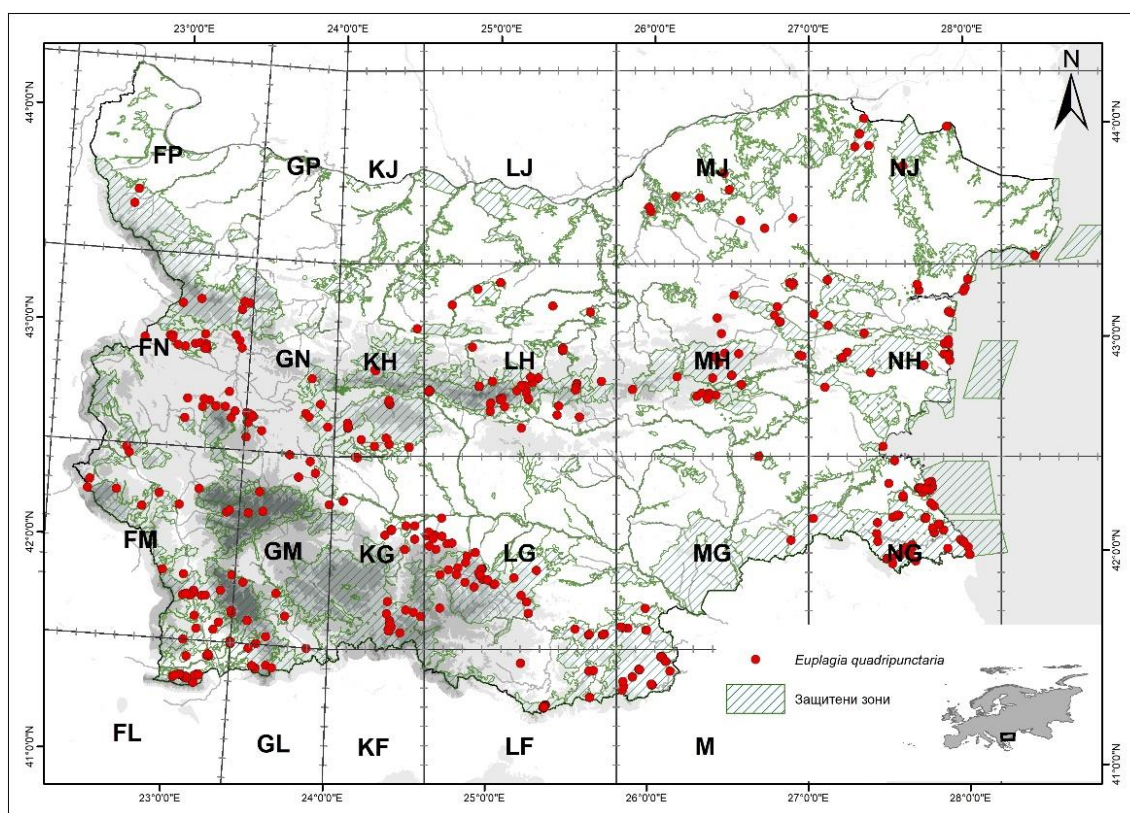
По време на картирането, 2013 по Проект DIR-59318-1-2, са установени 376 находища на вида. Към тях са добавени 141 находища от работа по други проекти. От тях 505 локации на вида са в Natura 2000 зоните и още 32 извън тях (Фигура 3). Видът е установен в 68

Натура 2000 зони. Броят на находищата извън Натура 2000 зоните е значително по-малък, като причината за това е, че търсенето и картирането е провеждано изключително в Натура 2000 зоните. Извън проект DIR-59318-1-2 научни изследвания са провеждани основно в места със запазена природа, а те в голямата си част попадат в Натура 2000 зоните. Данните извън Натура 2000 зоните са най-често случайни находки.

Референтната площ на местообитанията, за благоприятно природозащитно състояние, в резултат от картирането по проект DIR-59318-1-2, по биогеографски райони е както следва:

- Алпийски – 675 824.89 ha;
- Черноморски – 329 532.14 ha;
- Континентален – 2 509 675.10 ha;
- Национална оценка – 3 515 168.32 ha.

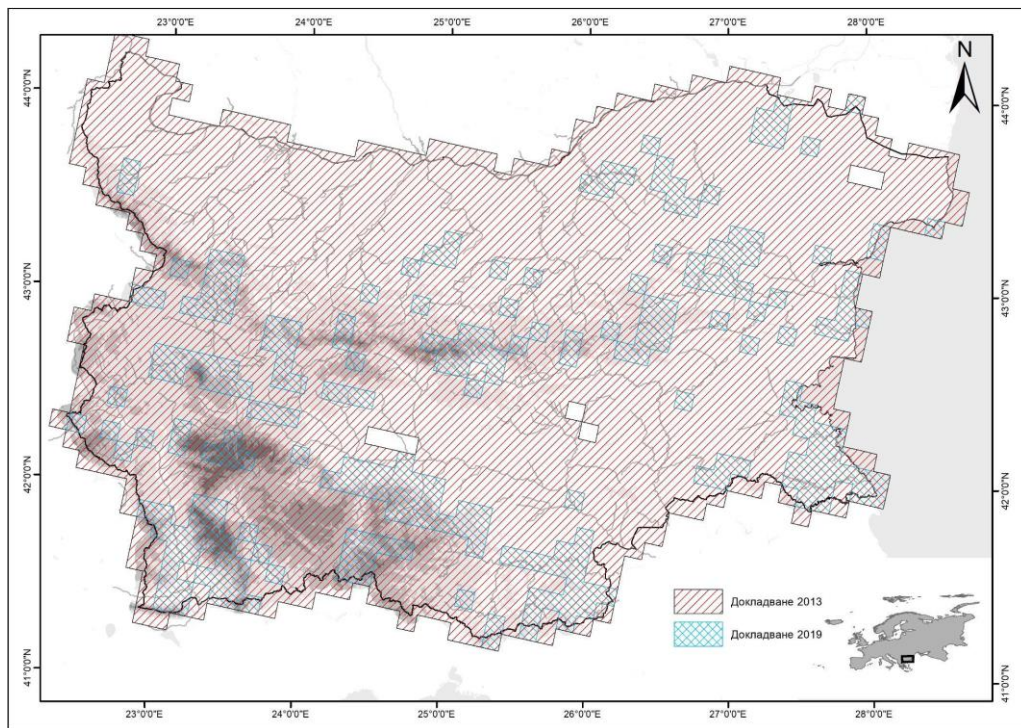
Благоприятното референтно разпространение е определено приблизително, поради липсата на данни за флукуации в числеността и неподходящия мащаб на проучването.



Фигура 3: Разпространението на тигровата пеперуда в България в и извън Натура 2000 ЗЗ към 2021 г. с геореферирани точки

На Фигура 4 е представена разликата в разпространението от докладването през 2013 г. и това от 2019 г. Тази разлика се дължи на факта, че в първото докладване слоевете са генерирани на база на модел на пригодност на местообитанията, не на изстински находища,

а във второто – са само на базата на реалните регистрации до 2019 г. И в двата случая картите са до някъде неточни и непълни, тъй като целенасочено картиране има най-вече на териториите на Натура 2000 защитените зони.



Фигура 4: Разпространението на тигровата пеперуда по докладване през 2013 г. и 2019 г.

4. Състояние на популациите

Природозащитното състояние (ПС) се определя на основата на 4 критерия: ареал, популация, местообитание и бъдещи перспективи. Те се оценяват по отделно и след това се комбинират за получаване на обща оценка. За постигане на обективност се използва оценъчна матрица. Спрямо тяхното цифрово изражение следва да се оценява тенденцията в промяната на ПС на тигровата пеперуда в Натура 2000 зоните. Методиката на оценка (Ковачев, А. и др. 2008) е заложена така, че дори и само по един от критериите оценката да е неблагоприятно-незадоволително или неблагоприятно-лошо ПС, то цялостната оценка става неблагоприятно-незадоволителна или неблагоприятно-лоша.

„Референтен ареал“ се дефинира като външните граници на територията, в която видът е установен. Той е обобщена площ, в рамките на която се намират потенциалните и реално заетите местообитания. От това следва, че площта на ареала е по-голяма от тази на реалното разпространение на вида.

„Местообитание“ се оценява на основата на това дали площта и качеството му са достатъчни за поддържане на съществуване на вида за дълъг период.

„Референтна Популация (РП)“ – числеността на популацията следва да бъде достатъчна, за да поеме флуктуациите в числеността и да осигурява подходяща популационна структура. РП може да е по-малка от потенциалната, но трябва да осигурява стабилно съществуване на популацията. При определянето ѝ се препоръчва използването на показатели, които в случая не са приложими поради липса на данни и поради характера на целевия вид.

Стойностите на оптималните и потенциалните местообитания в хектари на нива зони, биогеографски региони и на национално ниво, както са представени по-горе, приемаме за референтни такива. Обилието, както е представено в **Приложение I**, представлява референтната стойност за брой екземпляри/ha на ниво защитена зона. Промяната в стойностите ще служи за проследяване на природозащитното състояние, съответно и оценка на основната и второстепенните цели на плана. В **Приложение I** са представени и референтните стойности на *Критерий 4. Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)* на ниво ЗЗ, промяната на които също ще служи за оценка на природозащитното състояние на тигровата пеперуда.

Оценките на природозащитното състояние от докладването по чл. 17 на Директивата за местообитанията за периода 2013-2018 г. са без проведени теренни проучвания и мониторингови изследвания, като преповтарят резултатите от картирането на вида по проект DIR-59318-1-2. Според заданието за изготвянето на настоящия план за действие също не е предвидена теренна работа. Досега на територията на страната няма извършен реален мониторинг и няма данни за промяна на числеността и размера на популацията в страната като цяло, както и в отделни единици от страната. Няма и изследвания върху местообитанията на вида. Числеността на популацията, определена в резултатите от картирането на вида по проект DIR-59318-1-2 е твърде неточна и спекулативна в резултат от несъвършена методика и недостатъчен човешки ресурс. Поради тази причина не е възможно да се покаже тенденция на числеността и реалното съвременно разпространение на вида.

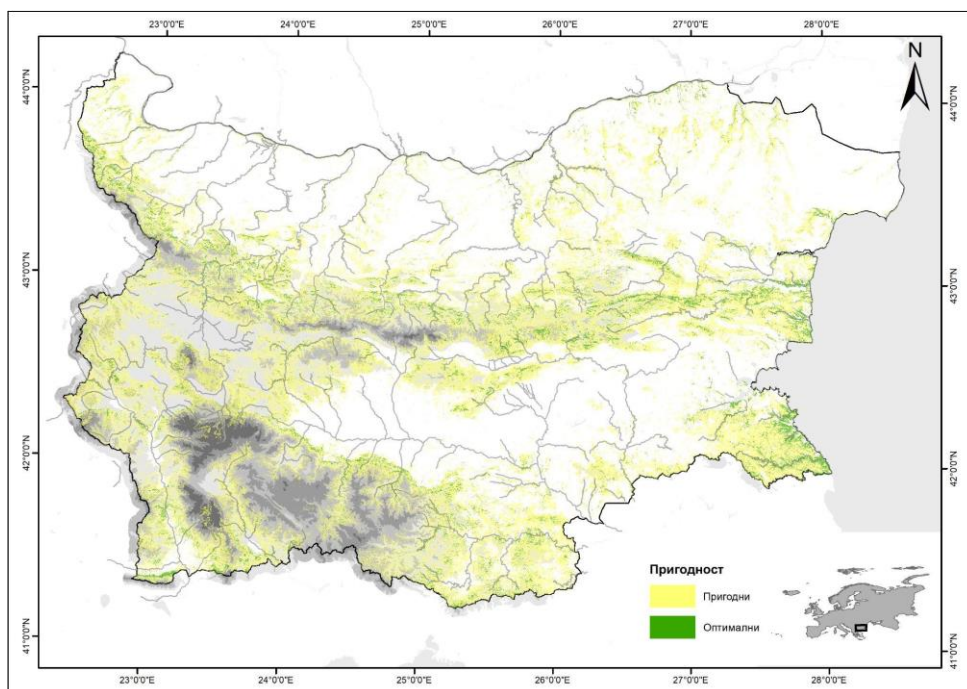
В **Приложение I** е представено ПС на вида по защитени зони. В 29 зони видът е в благоприятно ПС, в 36 – в неблагоприятно-незадоволително и в 3 зони – неблагоприятно-лошо. За голяма част от зоните с неблагоприятно-незадоволителното ПС, най-вече заради оценката по критерий 4. По експертно мнение, крайната оценка на вида в зоната би могла да бъде „благоприятно ПС“. Това се базира на големите площи на местообитанията в тези зони, характера на целевия вид и на хранителния му потенциал – извършващ миграции полифаг, хранещ се и с рудерална растителност. В допълнение и поради факта, че заплахите по критерий 4 в по-голямата си част са извън оптималните и потенциалните местообитания на целевия вид, но методиката и матрицата за оценка не позволяват такава интерпретация. Неблагоприятното ПС в ЗЗ „Яденица“ е резултат от проведените теренни проучвания в неподходящо време и респективно до неустановяването на вида в тази територия. Това е

предпоставка за възможно преминаването на вида към благоприятно природозащитното състояние в зоната, при провеждане на подходящи терени проучвания.

5. Екология на вида

5.1. Изисквания към местообитанията

Определянето на ефективните местообитания на вида се извършва на основата на присъствието на вида. Това са обикновено широколистни дъбови или букови гори и дерета с леска в тях, сенчести и хладни речни долини, както и открити терени с храсти до 1900 m, със забележката, че видът е прелетен (мигрант). В местообитанието е желателно да присъстват растителни видове от хранителната база на ларвите: *Taraxacum* sp. (глухарче), *Lamium* sp. (мъртва коприва), *Urtica* sp. (коприва), *Lonicera* sp. (орлов нокът), *Rubus idaeus* (малина), *Corylus avellana* (леска). На практика това са всякакъв тип широколистни гори и миграционните пътища между тях. Модел на оптимални и пригодни местообитания е представен на **Фигура 5**. Модел на хранителния потенциал не се прави, тъй като видът е полифаг, хранителните му растения са обилни почти навсякъде и хранителната база не е лимитиращ фактор за неговото разпространение. Миграционните пътища, които са временни местообитания, оформят биокоридорите за вида, които обаче са недостатъчно проучени. Тяхната роля е да осигуряват кохерентност на екологичната мрежа Natura 2000. Евентуални екологични бариери могат да бъдат фрагментираните местообитания.



Фигура 5: Модел на оптимални и пригодни местообитания на тигровата пеперуда към момента

5.2. Денонощна активност и миграция

Видът е активен както нощем, така и денем. Нощем се привлича на светлината на различен тип осветителни тела и светлинни ловилки. Денем може да се види на сенчести и хладни места в дълбоки и влажни дерета, и в гори и храсталаци. Пеперудата литва на късо разстояние ако се подплаши, но може да се проследи и да се види повторно за сигурно определяне. През деня отделни индивиди могат да се наблюдават да се хранят по цветовете на различни растения – най-често различни видове мента и видовете от род *Eupatorium* и от род *Cirsium* (паламида).

6. „Тесни места“ в жизнения цикъл на вида

„Тесни места“ в жизнения цикъл на вида има при всеки един стадий от развитието му. Отделните стадии обаче са трудно забележими и разпознаваеми и реални мерки и дейности към тях не са приложими. Такива са преимагиналните стадии – яйцата, ларвите и какавидите. Те се опазват посредством опазването на местообитанието, където са установени имагиналните стадии. Изследвания по този въпрос няма провеждани у нас. Като евентуални „тесни места“ при имагото могат да се определят значителните струпвания на възрастни индивиди, както евентуално и миграционните пътища. Миграционните пътища обаче не са проучени, изследвания в тази насока няма провеждани. Като резултат от миграция приемаме намирането на индивиди в нетипични за тях местообитания – безлесната зона на планините, урбанизирани части от големите градове, обширни територии с монокултури. Там обаче се наблюдават единични екземпляри и е по-вероятно за тях да става въпрос за дисперсия, а не за насочена миграция. Местата със значителни струпвания на възрастни индивиди се наблюдават в типичните местообитания – речни долини и хладни сенчести дерета в покрайнините на дъбови и букови гори с обрасли с мъхове и папрати скали и с присъствие на хранителните растения на ларвите – глухарче (*Taraxacum* sp.), мъртва коприва (*Lamium* sp.), коприва (*Urtica* sp.), орлов нокът (*Lonicera* sp.), малина (*Rubus idaeus*), леска (*Corylus avellana*) до около 1600 m н.в. Такива места има предимно в Източните Родопи, Странджа, Източна Стара планина и в долината на р. Струма.

IV. Заплахи и лимитиращи фактори

1. Неподлежащи на управление фактори

Такива са популационно-биологичните лимитиращи фактори, конкуренция от страна на други видове и климатичните промени. Няма проведени проучвания върху тези фактори и така, заплахите са потенциални и неопределени. Към момента ефект от такива заплахи не е отчетен.

2. Подлежащи на управление фактори

2.1. Влошаване, разрушаване и фрагментация на местообитания

Територии с влошено качество са:

- Територии с антропогенно изменен (реконструиран, мелиориран) характер на растителността – естествено и изкуствено залесяване с несвойствени и чужди видове, опожарявания, застрояване на терените, големи земеделски блокове, голф игрища.
- Горски култури с реконструиран дървесен етаж, гори с прочистен храстов етаж, монокултури.
- Прекомерна урбанизация, изграждане на инфраструктурни съоръжения и засилено антропогенно присъствие и интензивно земеделие.

Определянето на антропогенно влошени територии, по отношение на разпространението на вида в миналото не е възможно поради малкото данни в литературата в това отношение.

На базата на събраната информация при предишни теренните изследвания, като територии с влошено качество със значение за вида са посочени основно „Открити рудници и кариери“ и „Опожарени територии“. Сечищата са спорни като територии с влошено качество, защото те са площи, колонизирани от леската, копривата, глухарчето и други от хранителните растения на *Euplagia quadripunctaria*.

Прочистването на тревната растителност и рудерала край пътища и в паркове и градини механично или с хербициди, както и обособяването на големи тревни площи с един вид трева (райграс) също са заплаха за вида.

Големите блокове с монокултури фрагментират местообитанията на вида и прекъсват миграционните коридори. Желателно е, в големите блокове с монокултури да има широки от поне по 5 m сервитутни ивици с дървета покрай тях и с приблизително отстояние на сервитутните линии от около 200-300 m една от друга.

2.2. Пряко унищожаване

Използването на пестициди в селското и горското стопанство може да доведе до пряко унищожаване на тигровата пеперуда. В селското стопанство пестициди се използват в земеделски площи, които не се типично местообитание на тигровата пеперуда и влиянието върху нея е главно по време на мигриране. По времето на мигриране на вида (август) използването на пестициди в селското стопанство е значително по-малко от предходните месеци. По отношение на химизацията и използването на пестициди от авиацията против вредителите в селското и горското стопанство бе поискана информация от БАБХ и Националното сдружение на общините по отношение режимите на пръскане с препарати против вредители, както и техния състав. От получения отговор, макар и не по всички точки от запитването става ясно, че пестициди се използват предимно срещу житни и

широколистни плевели и болести по земеделски култури. Използването на инсектициди се извършва срещу голям брой насекомни вредители – рапична бълха, житна дървеница, сливова плодова оса, житна пиявица-ларви, листогризещи, сливов плодов червей, вредна житна дървеница, царевичен стъблен пробивач, рапичен цветояд, западен царевичен коренов червей, памукова нощенка, житна пиявица, листни въшки, рапичен стъблен скритохоботник, борова процессионка. Третираны са монокултури от рапица, пшеница, сливи, царевица, ечемик, черен бор. Четири от изброените вредители са пеперуди. Третирането на насажденията от черен бор срещу боровата процессионка е потенциална, недостатъчно проучена заплаха за *Euplagia quadripunctaria*.

2.3. Опожаряване (активно изгаряне на съществуващата растителност)

Опожаряванията, освен че могат да увредят или унищожат ефективните местообитания на тигровата пеперуда, увреждат и пряко популацията на вида. При опожаряванията най-уязвими са преимагиналните стадии, които са неподвижни или слабо подвижни. На територията на страната пожарите са най-много през сухите и горещи летни месеци – юли-септември, когато тигровата пеперуда е в имагинален стадий, лети и яйцеснася. Най-често през тези месеци се опожаряват изкуствени иглолистни насаждения от бял и черен бор, ксеротермни дъбови и смесени широколистни гори и храсталаци, които също са местообитание на вида, но нетипично. Типичните местообитания (широколистни дъбови или букови гори и дерета с леска в тях, сенчести и хладни речни долини) са по-слабо уязвими от опожаряванията.

2.4. Урбанизиране, жилищно и търговско развитие

Начина на стопанисване на териториите и урбанизацията се отразява негативно върху популацията на вида. Тя намалява в резултат на изетите площи от местообитанията и фрагментирането му от застроени урбанизираны или заети от инфраструктура територии или за обработваеми площи. Застрояванията водят и до замърсявания, които оказват пряко влияние върху качествата на местообитанието на вида.

2.5. Промяна на хидрологичния режим вследствие на водохващания и отводняване

Промяна на хидрологичния режим в следствие на водохващания и отводняване води до промяна и загуба на подходяща растителност и уврежда местообитанията на вида. Пресушаването на реки и потоци има същия ефект.

2.6. Залесяване с чуждоземни и нетипични за даден район растителни/дървесни видове, горски монокултури и генно модифицирани растителни видове.

Залесяването с чуждестранни и нетипични за даден район растителни/дървесни видове и горски монокултури отнемат площи от типичните местообитания на вида. Иглолистните

монокултури са силно податливи на обширни пожари, подсилвайки заплахата от пожари за вида. Монокултурите са податливи и на насекомни вредители, създавайки предпоставка за по-обширното използване на пестициди в горското стопанство.

2.7. Светлинно замърсяване

Осветяването на сгради, улици, пътища и друга инфраструктура е заплахата за тигровата пеперуда, която се привлича на изкуствена светлина, напуска естествените си местообитания и става жертва на насекомоядни животни или бива смачкана.

При оценката на природозащитното състояние на тигровата пеперуда показателите по критерий 4. Бъдещи перспективи (заплахи и влияния) на ниво ЗЗ, използвани за оценяване на са:

- Използване на пестициди в горското и селското стопанство
- Интензивност на пожари
- Застрояване или промяна на НТП
- Интензивност на пашата
- Осветяване и илюминиране
- Управление на горите

Стойностите на тези показатели, на ниво защитена зона, са представени в таблицата от **Приложение I** и следва да се ползват като референтни стойности.

V. Предприети мерки за опазване

1. Опазване на местообитания

Законодателно, опазването на местообитанията на тигровата пеперуда се осъществява от Директива 92/43 на ЕС. Тигровата пеперуда е от приложение II, което включва „животински и растителни видове от интерес за общността, чието опазване изисква определянето на „зони под специална защита“. В Р България тигровата пеперуда е защитен вид, включен в Приложение II на ЗБР. По-голямата част от находищата на вида попадат в Натура 2000 защитените зони (ЗЗ), като само за част от ЗЗ има или се подготвят заповеди за ЗЗ с включени в тях подробни и пълни природозащитни цели и приоритети.

2. Преки природозащитни мерки, изследователски мерки и мониторинг

Преки природозащитни мерки няма предприети досега. Единственото, което е направено в Р България е припознаването на международното природозащитно законодателство и включването на *Euplagia quadripunctaria* в приложението на защитените видове във вътрешното законодателство – Приложение II на Закона за биологичното разнообразие.

Като приоритетен за опазване вид от приложение II на ЕЕС Директива 92/43, находищата на *Euplagia quadripunctaria* са използвани при определянето на границите на Натура 2000 защитените зони. Към 2021 г. находища на тигровата пеперуда има в 68 защитени зони. От находищата ѝ в страната към 2021 г., 524 попадат в Натура 2000 защитените зони, а само 37 находища остават извън Натура 2000 ЗЗ. Десет нови находища са публикувани в научната литература след 2013 г, а новите, непубликувани находища на авторите са 32. Реално сравнение на ЗЗ не е възможно, тъй като не са равностойно проучени. От най-голяма важност за опазването на вида са нископланинските гористи зони в Източна – (Родопи-Източни, Босна, Странджа) и в Южна България (Кресна-Илинденци, Беласица, Родопи-Средни, Средна гора). Като биокоридор, свързващ планините до границата ни с Р. Северна Македония – Влахина и Малешевска с Пирин, от голямо значение е Кресненският пролом в зоната Кресна-Илинденци. Една нова потенциална защитена зона е предложена – зоната „Люлин“, в която съществуват оптимални и пригодни местообитания на тигровата пеперуда и осигурява кохерентност на националната екологична мрежа Натура 2000.

Оценка на капацитета на всяка една от защитените зони за опазване на вида в тях, както и на зависимостта им от състоянието на популациите с гранични защитени територии или зони досега не е правено. Това може да се направи след дългосрочно мониторингово проучване. Методиката, използвана при картирането на тигровата пеперуда не позволява това. При тази методика се отчита наличието на вида и неговата относителна численост. Моделът на ефективните/оптималните/ и пригодните местообитания може да послужи за определяне на капацитета на зоните чрез ГИС обработка на наличната информация. Капацитет за опазване на вида имат всички зони на територията на страната, като без достатъчно капацитет или въобще без капацитет са тези във високите части на планините Рила, Пирин, Витоша, Родопите, Осогово, Стара планина и в безлесните равнинни части на страната – Горнотракийска низина, Дунавска равнина, Добруджа и част от Лудогорието.

Проучвания на вида са правени през различните етапи от изграждането на Националната екологична мрежа Натура 2000 – изграждане, развитие и прецизиране на Натура 2000 мрежата, както и при картирането по Проект DIR-59318-1-2. При изграждането на Националната екологична мрежа Натура 2000 проучванията са правени предимно в непроучени или слабо проучени райони на Източна България – Хърсовска река, Босна, Лудогорие и др. Отделно видът е картиран при тестване на методика в ЗЗ „Ломовете“ и „Шуменско плато“ по пилотен проект за планиране на дейности в земи и гори от Натура 2000 защитените зони. При Картирането и определянето на природозащитното състояние на вида, всичките Натура 2000 защитени зони, за които е имало информация за наличието на *Euplagia quadripunctaria* по налични данни или по дедуктивен модел са посетени поне веднъж пред годините 2011-2012 от експерти от три екипа, видът е картографиран и е определено природозащитното му състояние по одобрена от МОСВ методика въз основа на констатирани заплахи и състоянието на природните му местообитания. По проект DIR-59318-1-2 е предложена схема за биологичен мониторинг на вида.

Проведен мониторинг на територията на страната досега няма, оценките на природозащитното състояние от докладването по чл. 17 на Директивата за местообитанията за периода 2013-2018 са без проведени теренни проучвания и мониторингови изследвания и преповтарят резултатите от картирането на вида по проект DIR-59318-1-2.

Консервационни дейности не са предприемани досега. Това се отнася както на национално, така и на биогеографско ниво и на ниво защитена зона. Определени са обаче местата за провеждане на мониторинг.

3. Повишаване осведомеността за вида и необходимостта от опазването му

Повишаването на осведомеността за вида е важно условие за опазването му. Това става предимно чрез социалните мрежи, където се използват вече изградените мрежи по интереси, включително и към пеперудите. Допълнително, някои специализирани приложения (като „iNaturalist“) могат да се ползват за данни за разпространението на вида в България, както и за повишаване на осведомеността на хората. Националният природонаучен музей при БАН също провежда образователни програми сред учащите се и повишава тяхната екологична култура.

VI. Необходими природозащитни действия

Предприемането на тези мерки ще допринесе за опазването на тигровата пеперуда (*Euplagia quadripunctaria*) в Република България и за подобряването на благоприятното ѝ природозащитното състояние в отделните биогеографски региони и в страната, както и като част от цялата област на нейното естествено разпространение

1. Законодателни и управленчески

Мярка 1. Увеличаване на обхвата на защитените зони и подобряване тяхното управление

Дейност 1.1. Обявяване на ЗЗ „Люлин“	
Ефект	Регулиране на заплахите за вида в зоната, чрез включване в заповедта на регулации за дърводобив, коригиране на речни корита, за водохващания и отводняване, за използването на пестициди, за изграждане на инфраструктура.
Описание	Защитената зона да е с граници както е районът „Люлин“ от „Основни райони за опазването на дневните пеперуди в България“ (Abadjiev, & Beshkov, 2007). Границите на ЗЗ „Люлин“ са посочени във вече отправено предложение.
Териториален обхват	Люлин планина
Приоритет	Висок

Индикатор	Обявена нова защитена зона „Люлин“ с регулации за дърводобив, коригиране на речни корита, за водохващания и отводняване, за използването на пестициди, за изграждане на инфраструктура.
-----------	---

Дейност 1.2. Интегриране на природозащитни приоритети за местообитанията на вида в заповедите за защитени зони

Ефект	Регулиране на заплахите за вида в защитените зони.
Описание	При изготвянето и актуализацията на заповедите за защитените зони да бъдат включени регулации за дърводобив, коригиране на речни корита, водохващания и отводняване, използване на пестициди, изграждане на инфраструктура в местообитанията на вида.
Териториален обхват	Национален
Приоритет	Висок
Индикатор	50% от защитените зони, в които се среща видът, са с интегрирани регулации за дърводобив, коригиране на речни корита, водохващания и отводняване, използване на пестициди, изграждане на инфраструктура

Дейност 1.3. Въвеждане режим на използване на пестициди в селското и горското стопанство в защитените зони на база проучванията в дейност 5.2

Ефект	Намаляване на унищожаването на популациите на вида поради използването на пестициди в защитените зони
Териториален обхват	Национален
Приоритет	Среден
Индикатор	Интегрирани режими в заповедите за защитените зони

Дейност 1.4. Интегриране на режими за постепенна подмяна на дървесната растителност в заповедите на защитените зони и в горскостопанските планове

Ефект	Подобряване на местообитанията на вида и естествена регулация на пожари и насекомни дървесни вредители.
Описание	При изготвянето и актуализацията на заповедите за защитените зони и при изготвянето на горскостопанските планове да бъде включена мярка за постепенна подмяна на изкуствено засадената иглолистната дървесна растителност в неподходящия за нея височинен пояс, както и подмяна на неместни дървесни и храстови видове. Подмяната да бъде планирана с местни широколистни видове, подходящи за съответните местообитания.

Териториален обхват	Във всички Защитени зони, в които се среща вида
Приоритет	Среден
Индикатор	50% от защитените зони и съответните ДГС, в които се среща видът, са с интегрирани режими за подмяна на дървесната и храстова растителност.

Мярка 2. Подпомагане управлението и изпълнението на Плана

Дейност 2.1. Провеждане на мониторинг и оценка на Плана	
Ефект	Навременно изпълнение на предвидените в настоящия план дейности
Описание	Проследяване изпълнението на дейностите, заложи в плана от независима организация въз основа на събрана и анализирана информация. Количествено отчетена степента, в която са постигнати заложените цели на плана. Измерване на ефективността и ефикасността на изпълнение на отделните дейности и целия план. Организацията изпълняваща мониторинга да комуникира активно с МОСВ относно планирани и извършени дейности. В точка „Мониторинг и оценка на плана“ са посочени конкретни години за мониторинг на всяка една от дейностите.
Териториален обхват	Национален
Важност	Висок
Индикатор	Публикуван годишен анализ и оценка на извършените дейности по матрицата за мониторинг и оценка на плана в точка VII. Мониторинг и оценка на плана

2. Пряко опазване и възстановяване на вида и местообитанията му

Мярка 3. Опазване на местообитанията на вида

Дейност 3.1. Разработване модел на горските пожари на база проучванията в дейност 4.1 и 5.1	
Ефект	Подобрено прогнозиране и превенция на възникването, разпространението и обхвата на горските пожари върху местообитанията на вида за успешно овладяване на пожарите.
Териториален обхват	На база проучванията в дейност 4.1 и 5.1

Приоритет	Висок
Индикатор	Разработен модел на горските пожари за поне 3 области.

Дейност 3.2. Инсталиране на пожароизвестителна система на база изследванията в дейност 5.1 и разработения модел в дейност 3.1

Ефект	Навременно известяване за възникнали пожари и тяхното навременно овладяване.
Териториален обхват	3 бр. целеви ДГС, на база дейност 5.1 и модела в дейност 3.1
Приоритет	Висок
Индикатор	Поставени по 1 бр. във всяко целево ДГС пожароизвестителни кули с по 2 термокамери и комуникационна система към Главна дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“

Дейност 3.3. Инсталиране и поддръжка на противопожарни депа

Ефект	Навременно овладяване на възникнали пожари
Териториален обхват	3 бр. целеви община, кореспондиращи с ДГС в дейност 3.2
Приоритет	Висок
Индикатор	Поставени и поддържани по 3 бр. (общо 9 бр.) противопожарни депа на всяка територия, на достъпни и стратегически оптимални локации.

Дейност 3.4. Закупуване на летателна противопожарна техника

Ефект	Навременно овладяване на възникнали пожари
Териториален обхват	Национален
Приоритет	Висок
Индикатор	Закупен и използван при нужда за навременно овладяване на пожари 1 бр. летателен апарат

Дейност 3.5. Закупуване на наземна високопроходима противопожарна техника тип модел Bobcat 3400 или еквивалент с контейнер за вода

Ефект	Навременно овладяване на възникнали пожари
Териториален обхват	Целевите 3 бр. ДГС и 3 бр. общини, кореспондиращи с дейност 3.2 и 3.3
Приоритет	Висок

Индикатор	Закупена техника по 1 бр. за всяка посочена целева община и ДГС (общо 6 бр.)
-----------	--

Дейност 3.6. Закупуване или преобразуване НТП на държавна/общинска земя за създаване на сервитутни ивици в моноблоковете земеделски земи	
Ефект	Създаване временни убежища на вида по време на миграции, създавайки свързаност със защитените зони през земеделските земи.
Териториален обхват	Област Добрич, избора да бъде обоснован на база теренните проучвания в дейност 4.1
Приоритет	Среден
Индикатор	Създадени поне 120 km сервитута от земеделските земи в целева област.

3. Изследвания и мониторинг

Мярка 4. Проследяване тенденцията на числеността на вида

Дейност 4.1. Провеждане на теренни проучвания в трите биогеографски региона	
Ефект	Събрана актуална информация за състоянието и тенденцията на популацията
Териториален обхват	Национален
Приоритет	Висок
Индикатор	Проведени два пъти по две години теренни проучвания, по описаната методика на НСМБР с ГИС анализ на разпространението, местообитанията и числеността на вида.

Мярка 5. Определяне въздействието на заплахите за вида и неговите местообитания

Дейност 5.1. Подробно проучване поведението и влиянието на пожарите върху местообитанията и популациите на вида за оптималното осъществяване на дейности 3.1, 3.2, 3.3, 3.5	
Ефект	Събрана актуална информация за поведението и влиянието на пожарите, нужна за разработването на ефективен пожарен модел и инсталирането на пожароизвестителната и противопожарната система.
Териториален обхват	BG0000402 „Бакаджиците“ BG0001032 „Родопи – Източни“ BG0001040 „Западна Стара планина и Предбалкан“ BG0000366 „Кресна-Илинденци“ BG0000107 „Суха река“

Приоритет	Висок
Индикатор	Проведено проучване в целевите защитени зони, със събрани данни за разработка на модела по дейност 3.1.

Дейност 5.2. Проучване за режима на ползване на пестициди в селското и горското стопанство, и ефекта им върху жизнения цикъл на вида	
Ефект	Изясняване влиянието на пестицидите
Териториален обхват	Национален
Приоритет	Среден
Индикатор	Проведено проучване в земеделските и горските територии и изготвен научен доклад за влиянието на различните групи пестициди върху жизнения цикъл на вида с предложения за режим на ползване на препаратите.

Мярка 6. Проучване познанията и ангажираността на заинтересованите страни и обществеността за видовете

Дейност 6.1. Провеждане на социологически проучвания за познанията и ангажираността на заинтересованите страни и обществеността за вида и превенцията на заплахите за него	
Ефект	Актуални данни за познанията и ангажираността на обществеността и заинтересованите страни (БАБХ, паркови дирекции, РИОСВ, ДГС, МЗХГ, ГДПБЗН и т.н.) преди и след информационните кампании по дейност 9.2, включително данни за това как оценяват дейностите по плана преди и след тяхното изпълнение; колко са ангажирани в изпълнението на дейностите.
Териториален обхват	Общини: Котел, Троян, Кресна, Крумовград, Ивайловград, Царево, Хасково, Петрич, Банско, Сливен Електронно – национален обхват
Приоритет	Висок
Индикатор	Проведени 2 социологически проучвания, включващи и анализ за ефекта от информационните кампании.

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

Мярка 7. Повишаване капацитета за опазване на вида

Дейност 7.1. Сформиране на работна група за провеждане на научното проучване по дейност 5.1 и създаване на модела за горски пожари по дейност 3.1	
Ефект	Създаване на работещ модел за динамиката на горските пожари от висококвалифицирана работна група от ГИС специалисти, геодезисти, географи, еколози, биолози, горскостопански служители, пожарникари, експерти по моделиране и дигитални теренни изследвания в сферата на природните нарушения.
Териториален обхват	Национален
Приоритет	Висок
Индикатор	Създадена работна група с провеждане на работни срещи поне 3 пъти в годината до изпълнение на дейности 3.1 и 5.1.

Дейност 7.2. Повишаване на капацитета на противопожарните служби чрез обучение на доброволческа мрежа за борба с пожарите	
Ефект	Навременно овладяване на пожарите.
Териториален обхват	Трите целеви общини, кореспондиращи с дейност 3.3
Приоритет	Висок
Индикатор	<ul style="list-style-type: none"> (1) Организиране на ежегодна кампания за набиране на доброволци. (2) Провеждане на обучение на доброволческата мрежа през 2 години. (3) Ежегодни срещи на доброволческата мрежа с пожарните служби в целевите области. (4) Създадена и поддържана доброволческа мрежа за борба с пожарите в 3 целеви общини.

Дейност 7.3. Обучение на екипи за управление на специализирана техника по дейности 3.4 и 3.5	
Ефект	Навременно овладяване на пожарите
Териториален обхват	<p>За наземната техника: в целевите общини и ДГС по дейност 3.5.</p> <p>За летателния апарат: национален</p>

Приоритет	Висок
Индикатор	Обучен екип от минимум двама човека за всяка единица закупена техника във всички целеви общини и ДГС.

Дейност 7.4. Издаване на информационни материали за значението на вида и заплахите за него

Ефект	Да се предостави средство за повишаване ангажираността и познанията на обществеността и заинтересованите страни за негативните последици от заплахите: пожари; подмяна на местната дървесна растителност с чуждоземна; загуби на биологичното разнообразие и екосистемни услуги вследствие употреба на пестициди; и за ползите от екосистемните услуги на крайречната устойчива растителност
Териториален обхват	Национален
Приоритет	Висок
Индикатор	<p>Издадени информационни материали за ползите от вида и от други видове от Разред Lepidoptera; за заплахите, с приоритет за пожари; за ефекта от промяната на дървесния състав; за ефекта от неустойчивото земеделие.</p> <p>Печатни материали с тираж: 2 000 брошури (4 различни дизайна), 2 000 стикери (3 различни дизайна), 100 карти за игра (1 дизайн), 50 пъзела (2 дизайна), 1000 пожелателни и пощенски картички (5 дизайна).</p> <p>Електронни материали: е-флаер в 6 различни дизайна и информация, за различни целеви групи; 1 образователна видео серия с 10 епизода, по 5 минути, за заплахите за вида (пожарите, дървесния състав и неустойчивото земеделие, екосистемните услуги на местообитанията на вида и ползите от тях за човека)</p> <p>Разпространение на информационните материали чрез дейност 7.5.</p>

Дейност 7.5. Провеждане на информационна кампания

Ефект	<p>Повишена ангажираност и информираност на местните общности и заинтересовани страни за присъствието и значението на вида, за необходимостта от разпознаването и опазването му, за възможността да участват в опазването му:</p> <p>(1) чрез медии и социални мрежи;</p>
-------	---

	<p>(2) чрез провеждане на информационни дейности: открити беседи, творчески работилници и игри, познавателни екскурзии, доброволчески дейности за подобряване на местообитанията на видовете, организиране на конкурс за снимка или разказ и пр., открити уроци, събития;</p> <p>(3) чрез разпространяване на изработените информационни материали по дейност 7.4.</p>
Териториален обхват	<p>За присъствените мероприятия и разпространяване на информационните материали – общини: Котел, Троян, Кресна, Крумовград, Ивайловград, Царево, Хасково, Петрич, Банско, Сливен</p> <p>За електронна кампания – национален.</p>
Приоритет	Висок
Индикатор	<p>Проведена информационна кампания за вида, заплахите за него и дейностите по плана с разпространяване на информационни материали в хартиен и електронен вид (изготвени по дейност 7.4); публикации на страниците на РИОСВ и общини, в регионални електронни и печатни медии.</p> <p>Електронна кампания в официалните уебсайтове на поне 20 бр. общини, в интернет и социалните мрежи с достигнати 100 хил. различни души ('web reach') на всеки 5 години.</p> <p>Разпространени информационни материали на хартиен носител в учебни заведения и всички заинтересовани държавни и общински структури.</p>

Дейност 7.6. Провеждане на семинари и обучения за повишаване професионалната квалификация на служителите на парковите дирекции, РИОСВ и други заинтересовани страни за опазване на вида и изпълнение на Плана.	
Ефект	Повишена професионалната квалификация на служителите на паркови дирекции и РИОСВ за опазване на вида.
Териториален обхват	Национален
Приоритет	Висок
Индикатор	Проведени 2 обучения, достигащи до двама служители от всяка паркова дирекция и всяко РИОСВ; проведена 1 конференция за запознаване на служители на целевите общини и други заинтересовани страни с Плана и тяхната роля в изпълнението му.

Мярка 8. Комуникация за управление и изпълнение на Плана

Дейност 8.1. Работни срещи във връзка с изпълнението на дейностите по Плана	
Ефект	Координирано изпълнение на дейностите по Плана, оценена ефективност на извършеното на местно, регионално и национално ниво (МОСВ, РИОСВ, общини, дирекции на природни паркове, НПО, изпълнител на дейност 2.1. и др.).
Териториален обхват	РИОСВ Хасково, РИОСВ София, РИОСВ Велико Търново
Приоритет	Висок
Индикатор	Проведени 3 срещи с публикуван доклад с анализ на изпълнение на дейностите, както и на лимитиращите фактори по отношение на изпълнението.

Дейност 8.2. Разпространение на Плана на местно, регионално и национално ниво (РИОСВ, общини, дирекции на природни паркове, НПО)	
Ефект	Информирание на заинтересованите страни за провеждане дейностите по Плана
Териториален обхват	Национален
Приоритет	Висок
Индикатор	Целевите общини и заинтересованите страни разполагат с екземпляр от плана в хартиен или електронен вид.

5. Адаптивни и смекчаващи мерки

Мярка 9. Смекчаване на ефекта от урбанизацията върху вида

Дейност 9.1. Подмяна на външните живачно-луминесцентни лампи и лампите с нажежаема жичка с диодни (LED) лампи и с лампи със спектър, който не привлича пеперудите (жълт спектър, над 400 nm)	
Ефект	Предотвратяване привличането на вида от изкуствената светлина и напускането на естествените ѝ местообитания, извън които става жертва на насекомоядни животни или смачкване.
Териториален обхват	Общини: Кресна, Петрич, Банско, Сливен, Каварна
Приоритет	Среден
Индикатор	Всички целеви общини са с подменени лампи на улично осветление.

VII. Мониторинг и оценка на плана

В процеса на мониторинг и оценка е препоръчително да се следва матрицата посочена в Таблица 1.

Таблица 1: Матрица за мониторинг и оценка на плана

Цели/Дейности	Индикатор	Територия на дейността	Периодичност	Отговорност за провеждане
Основна цел: Подобро природозащитно състояние на вида	Увеличение с поне 70% на броя защитени зони, в които видът е в благоприятно природозащитно състояние.	-	10-а година	МОСВ
Второстепенна цел 1: Запазено или повишено обилие на вида на ниво	Повишена референтна стойност във всяка ЗЗ с присъствие на вида	-	10-а година	МОСВ
Второстепенна цел 2: Ограничаване на прякото унищожаване и подобряване на местообитанията на вида	Запазени или повишени референтни стойности за площ на местобитанията (оптимални и потенциални) и намален брой/процент на заплахите на ниво Защитена зона	-	10-а година	МОСВ
Второстепенна цел 3: Повишаване познанията и ангажираността на заинтересованите страни и обществеността за значението на вида и за превенцията на заплахите за неговите популации и местообитания	30% увеличение на представители на заинтересованите страни с познания за вида и за превенцията на заплахите	-	10-а година	МОСВ
Дейност 1.1. Обявяване на ЗЗ „Люлин“	Обявена нова защитена зона „Люлин“ с регулации за дърводобив, коригиране на речни корита, за водохващания и	Люлин планина	3-та и 6-а година	МОСВ

	отводняване, за използването на пестициди, за изграждане на инфраструктура.			
Дейност 1.2. Интегриране на природозащитни приоритети за местообитанията на вида в заповедите за защитени зони	50% от защитените зони, в които се среща видът, са с интегрирани регулации за коригиране на речни корита, водохващания и отводняване, използване на пестициди, изграждане на инфраструктура	Национален	5-а и 10-а година	МОСВ
Дейност 1.3. Въвеждане режим на използване на пестициди в селското и горското стопанство в защитените зони на база проучванията в дейност 5.2	Интегрирани режими в заповедите за защитените зони	Национален	7-а и 10-а година	МОСВ
Дейност 1.4. Интегриране на режими за постепенна подмяна на дървесната растителност в заповедите на защитените зони и в горскостопанските планове	50% от защитените зони и съответните ДГС, в които се среща видът, са с интегрирани режими за подмяна на несвойствената дървесна и храстова растителност.	Национален	3-та, 6-а, 10-а година	МОСВ
Дейност 2.1. Провеждане на мониторинг и оценка на Плана	Публикуван годишен анализ и оценка на извършените дейностите по матрицата за мониторинг и оценка на плана в точка VII. Мониторинг и оценка на плана	Национален	<i>спрямо конкретна дейност</i>	МОСВ
Дейност 3.1. Разработване модел на горските пожари на база проучванията в дейност 4.1 и 5.1	Разработен модел на горските пожари за поне 3 области.	На база проучванията в дейност 4.1 и 5.1	4-та, 6-а и 10-а година	МОСВ
Дейност 3.2. Инсталиране на пожароизвестителна система на база изследванията в дейност 5.1 и разработения модел в дейност 3.1	Поставени по 1 бр. във всяко целево ДГС пожароизвестителни кули с по 2 термокамери и комуникационна система	3 бр. цели ДГС, на база дейност 5.1 и модела в дейност 3.1	8-а и 10-а година	МОСВ

	към Главна дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“			
Дейност 3.3. Инсталиране и поддръжка на противопожарни депа	Поставени и поддържани по 3 бр. (общо 9 бр.) противопожарни депа на всяка територия, на достъпни и стратегически оптимални локации.	3 бр. целеви община, кореспондиращи с ДГС в дейност 3.2	8-а и 10-а година	МОСВ
Дейност 3.4. Закупуване на летателна противопожарна техника	Закупен и използван при нужда за навременно овладяване на пожари 1 бр. летателен апарат	Национален	4-та и 7-а година	МОСВ
Дейност 3.5. Закупуване на наземна високопроходима противопожарна техника тип модел Bobcat 3400 или еквивалент с контейнер за вода	Закупена техника по 1 бр. за всяка посочена целева община и ДГС (общо 6 бр.)	Целевите 3 бр. ДГС и 3 бр. общини, кореспондиращи с дейност 3.2 и 3.3	7-а и 10-а година	МОСВ
Дейност 3.6. Закупуване или преобразуване НТП на държавна/общинска земя за създаване на сервитутни ивици в моноблоковете земеделски земи	Създадени поне 120 km сервитута от земеделските земи в целева област.	Област Добрич	10-а година	МОСВ
Дейност 4.1. Провеждане на теренни проучвания в трите биогеографски региона	Проведени два пъти по две години теренни проучвания, по описаната методика на НСМБР с ГИС анализ на разпространението, местообитанията и числеността на вида.	Национален	4-та и 10-а година	МОСВ
Дейност 5.1. Подробно проучване поведението и влиянието на пожарите върху местообитанията и популациите на вида за оптималното осъществяване на дейности 3.1, 3.2, 3.3, 3.5	Проведено проучване в известните находища в целевите защитени зони.	BG0000402 „Бакаджиците“ BG0001032 „Родопи – Източни“	4-та и 8-а година	МОСВ

		BG0001040 „Западна Стара планина и Предбалкан” BG0000366 „Кресна-Илинденци“ BG0000107 „Суха река“		
Дейност 5.2. Проучване за режима на ползване на пестициди в селското и горското стопанство, и ефекта им върху жизнения цикъл на вида	Проведено проучване в земеделските и горските територии и изготвен научен доклад за влиянието на различните групи пестициди върху жизнения цикъл на вида с предложения за режим на ползване на препаратите.	Национален	3-та и 6-а година	МОСВ
Дейност 6.1. Провеждане на социологически проучвания за познанията и ангажираността на заинтересованите страни и обществеността за вида и превенцията на заплахите за него	Проведени 2 социологически проучвания, включващи и анализ за ефекта от информационните кампании.	Общини: Котел, Троян, Кресна, Крумовград, Ивайловград, Царево, Хасково, Петрич, Банско, Сливен Електронно – национален обхват	2-ра и 10-а година	МОСВ
Дейност 7.1. Сформиране на работна група за провеждане на научното проучване по дейност 5.1 и създаване на модела за горски пожари по дейност 3.1	Създадена работна група с провеждане на работни срещи поне 3 пъти в годината до изпълнение на дейности 3.1 и 5.1.	Национален	2-ра, 4-та и 6-а година	МОСВ

<p>Дейност 7.2. Повишаване на капацитета на противопожарните служби чрез обучение на доброволческа мрежа за борба с пожарите</p>	<p>(1) Организиране на ежегодна кампания за набиране на доброволци. (2) Провеждане на обучение на доброволческата мрежа през 2 години. (3) Ежегодни срещи на доброволческата мрежа с пожарните служби в целевите области. (4) Създадена и поддържана доброволческа мрежа за борба с пожарите в 3 целеви общини</p>	<p>Грите целеви общини, кореспондиращи с дейност 3.3</p>	<p>2-ра,3-та, 4-та, 5-а, 6-а, 7-а, 8-а, 9-а, 10-а година</p>	<p>МОСВ</p>
<p>Дейност 7.3. Обучение на екипи за управление на специализирана техника по дейности 3.4 и 3.5</p>	<p>Обучен екип от минимум двама човека за всяка единица закупена техника във всички целеви общини и ДГС.</p>	<p>За наземната техника: в целевите общини и ДГС по дейност 3.5. За летателния апарат: национален</p>	<p>7-а и 10-а година</p>	<p>МОСВ</p>
<p>Дейност 7.4. Издаване на информационни материали за значението на вида и заплахите за него</p>	<p>Издадени информационни материали за ползите от вида и от други видове от Разред Lepidoptera; за заплахите, с приоритет за пожари; за ефекта от промяната на дървесния състав; за ефекта от неустойчивото земеделие. Печатни материали с тираж: 2 000 брошури (4 различни дизайна), 2 000 стикери (3 различни дизайна), 100 карти за игра (1 дизайн), 50 пъзела (2 дизайна),</p>	<p>Национален</p>	<p>5-а и 10-а година</p>	<p>МОСВ</p>

	<p>1000 пожелателни и пощенски картички (5 дизайна).</p> <p>Електронни материали: е-флаер в 6 различни дизайна и информация, за различни целеви групи; 1 образователна видео серия с 10 епизода, по 5 минути, за заплахите за вида (пожарите, дървесния състав и неустойчивото земеделие, екосистемните услуги на местообитанията на вида и ползите от тях за човека)</p> <p>Разпространение на информационните материали чрез дейност 7.5.</p>			
<p>Дейност 7.5. Провеждане на информационна кампания</p>	<p>Проведена информационна кампания за вида, заплахите за него и дейностите по плана с разпространяване на информационни материали в хартиен и електронен вид (изготвени по дейност 7.4); публикации на страниците на РИОСВ и общини, в регионални електронни и печатни медии.</p> <p>Електронна кампания в официалните уебсайтове на поне 20 бр. общини, в интернет и социалните мрежи с достигнати 100 хил. различни потребители ('web reach') на всеки 5 години.</p>	<p>За присъствените мероприятия и разпространяване на информационните материали – общини: Котел, Троян, Кресна, Крумовград, Ивайловград, Царево, Хасково, Петрич, Банско, Сливен</p> <p>За електронна кампания – национален.</p>	5-а и 10-а година	МОСВ

	Разпространени информационни материали на хартиен носител в учебни заведения и всички заинтересовани държавни и общински структури.			
Дейност 7.6. Провеждане на семинари и обучения за повишаване професионалната квалификация на служителите на парковите дирекции, РИОСВ и други заинтересовани страни за опазване на вида и изпълнение на Плана.	Проведени 2 обучения, достигащи до двама служители от всяка паркова дирекция и всяко РИОСВ; проведена 1 конференция за запознаване на служители на целевите Общини и други заинтересовани страни с Плана и тяхната роля в изпълнението му.	Национален	3-та и 7-а година	МОСВ
Дейност 8.1. Работни срещи във връзка с изпълнението на дейностите по Плана	Проведени 3 срещи с публикуван доклад с анализ на изпълнението на дейностите, както и на лимитиращите фактори по отношение на изпълнението.	РИОСВ Хасково, РИОСВ София, РИОСВ Велико Търново	4-а година	МОСВ
Дейност 8.2. Разпространение на Плана на местно, регионално и национално ниво (РИОСВ, общини, дирекции на природни паркове, НПО)	Целевите общини и заинтересованите страни разполагат с екземпляр от плана в хартиен или електронен вид.	Национален	1-ва и 2-ра година	МОСВ
Дейност 9.1. Подмяна на външните живачно-луминесцентни лампи и лампите с нажежаема жичка с диодни (LED) лампи и с лампи със спектър, който не привлича пеперудите (жълт спектър, над 400 nm)	Всички целеви общини са с подменени лампи на улично осветление.	Общини: Кресна, Петрич, Банско, Сливен, Каварна	3-та, 5-а и 10-а година	МОСВ

VIII. Времева рамка и бюджет за природозащитните дейности

БЮДЖЕТ – ПЕРИОД НА ИЗПЪЛНЕНИЕ И ОБЩА СУМА

Дейност	Териториален обхват	Период на изпълнение										Обща сума, лв без ДДС	Обща сума, лв с ДДС		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
1.1	Обявяване на 33 „Люлин”	Люлин планина	x	x	x	x	x							0.00	0.00
1.2	Интегриране на природозащитни приоритети за местообитанията на вида в заповедите за защитени зони	Национален	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		0.00	0.00
1.3	Въвеждане режим на използване на пестициди в селското и горското стопанство в защитените зони на база проучванията в дейност 5.2	Национален					x	x	x	x	x	x		0.00	0.00
1.4	Интегриране на режими за постепенна подмяна на несвойствената дървесната растителност в горскостопанските планове в заповедите на защитените зони	Национален	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		221 975.00	266 370.00
2.1	Провеждане на мониторинг и оценка на Плана	Национален	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		97 500.00	117 000.00
3.1	Разработване модел на горските пожари на база проучванията в дейност 4.1 и 5.1	На база проучванията в дейност 4.1 и 5.1				x	x	x						80 600.00	96 720.00
3.2	Инсталиране на пожароизвестителна система на база изследванията в дейност 5.1 и разработения модел в дейност 3.1	Целево ДГС №1, на база дейност 5.1 и модела в дейност 3.1							x	x	x	x		995 800.00	1 194 960.00
	Инсталиране на пожароизвестителна система на база изследванията в дейност 5.1 и разработения модел в дейност 3.1	Целево ДГС №2, на база дейност 5.1 и модела в дейност 3.1							x	x	x	x		995 800.00	1 194 960.00

Дейност	Териториален обхват	Период на изпълнение										Обща сума, лв без ДДС	Обща сума, лв с ДДС				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10						
	Инсталиране на пожароизвестителна система на база изследванията в дейност 5.1 и разработения модел в дейност 3.1	Целево ДГС №3, на база дейност 5.1 и модела в дейност 3.1									x	x	x	x	995 800.00	1 194 960.00	
3.3	Инсталиране и поддръжка на противопожарни депа	Целева община №1, кореспондиращи с ДГС в дейност 3.2									x	x	x	x	196 170.00	235 404.00	
	Инсталиране и поддръжка на противопожарни депа	Целева община №2, кореспондиращи с ДГС в дейност 3.2									x	x	x	x	196 170.00	235 404.00	
	Инсталиране и поддръжка на противопожарни депа	Целева община №3, кореспондиращи с ДГС в дейност 3.2									x	x	x	x	196 170.00	235 404.00	
3.4	Закупуване на летателна противопожарна техника	Национален	x	x	x	x	x	x							656 500.00	787 800.00	
3.5	Закупуване на наземна високопроходима противопожарна техника тип модел Bobcat 3400 или еквивалент с контейнер за вода	Целеви ДГС и общини, кореспондиращи с дейност 3.2 и 3.3									x	x	x	x	247 000.00	296 400.00	
3.6	Закупуване или преобразуване НТП на държавна/общинска земя за създаване на сервитутни ивици в моноблоковете земеделски земи	Област Добрич											x	x	x	2 028 000.00	2 433 600.00
4.1	Провеждане на теренни проучвания в трите биогеографски района	Национален		x	x								x	x	303 420.00	364 104.00	
5.1	Подробно проучване поведението и влиянието на пожарите върху местообитанията и популациите на вида за оптималното осъществяване на дейности 3.1, 3.2, 3.3, 3.5	BG0000402 „Бакаджиците“		x	x	x	x	x							16 055.00	19 266.00	
	Подробно проучване поведението и влиянието на пожарите върху местообитанията и популациите на вида за	BG0001032 „Родопи – Източни“		x	x	x	x	x							21 970.00	26 364.00	

Дейност	Териториален обхват	Период на изпълнение										Обща сума, лв без ДДС	Обща сума, лв с ДДС		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
	оптималното осъществяване на дейности 3.1, 3.2, 3.3, 3.5														
	Подробно проучване поведението и влиянието на пожарите върху местообитанията и популациите на вида за оптималното осъществяване на дейности 3.1, 3.2, 3.3, 3.5	BG0001040 „Западна Стара планина и Предбалкан”	x	x	x	x	x							21 970.00	26 364.00
	Подробно проучване поведението и влиянието на пожарите върху местообитанията и популациите на вида за оптималното осъществяване на дейности 3.1, 3.2, 3.3, 3.5	BG0000366 „Кресна-Илинденци“	x	x	x	x	x							21 320.00	25 584.00
	Подробно проучване поведението и влиянието на пожарите върху местообитанията и популациите на вида за оптималното осъществяване на дейности 3.1, 3.2, 3.3, 3.5	BG0000107 „Суха река“	x	x	x	x	x							21 320.00	25 584.00
5.2	Проучване за режима на ползване на пестициди в селското и горското стопанство, и ефекта им върху жизнения цикъл на вида	Национален	x	x	x	x								97 630.00	117 156.00
6.1	Провеждане на социологически проучвания за познанията и ангажираността на заинтересованите страни и обществеността за вида и превенцията на заплахите за него	Общини: Котел, Троян, Кресна, Крумовград, Ивайловград, Царево, Хасково, Петрич, Банско, Сливен Електронно - Национално	x										x	60 840.00	73 008.00
7.1	Сформиране на работна група за провеждане на научното проучване по дейност 5.1 и създаване на модела за горски пожари по дейност 3.1	Национален	x	x	x	x	x							46 800.00	56 160.00

Дейност		Териториален обхват	Период на изпълнение										Обща сума, лв без ДДС	Обща сума, лв с ДДС	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
7.2	Повишаване на капацитета на противопожарните служби чрез обучение на доброволческа мрежа за борба с пожарите	Целева община №1, кореспондиращи с дейност 3.3		x	x	x	x	x	x	x	x			59 800.00	71 760.00
	Повишаване на капацитета на противопожарните служби чрез обучение на доброволческа мрежа за борба с пожарите	Целева община №2, кореспондиращи с дейност 3.3		x	x	x	x	x	x	x	x			59 800.00	71 760.00
	Повишаване на капацитета на противопожарните служби чрез обучение на доброволческа мрежа за борба с пожарите	Целева община №3, кореспондиращи с дейност 3.3		x	x	x	x	x	x	x	x			59 800.00	71 760.00
7.3	Обучение на екипи за управление на специализирана техника по дейности 3.4 и 3.5	За наземната техника: в целевите общини и ДГС по дейност 3.5. За летателния апарат: национален								x	x	x	x	21 216.00	25 459.20
7.4	Издаване на информационни материали за значението на вида и заплахите за него	Национален		x	x	x	x							23 595.00	28 314.00
7.5	Провеждане на информационна кампания	За присъствените мероприятия и разпространяване на информационните материали – общини: Котел, Гроян, Кресна, Крумовград, Ивайловград, Царево, Хасково, Петрич, Банско, Сливен За електронна кампания – национален.		x	x	x	x	x	x	x	x			49 218.00	59 061.60

Дейност		Териториален обхват	Период на изпълнение										Обща сума, лв без ДДС	Обща сума, лв с ДДС		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
7.6	Провеждане на семинари и обучения за повишаване професионалната квалификация на служителите на парковите дирекции, РИОСВ и други заинтересовани страни за опазване на вида и изпълнение на Плана.	Национален			x	x	x	x	x						52 533.00	63 039.60
8.1	Работни срещи във връзка с изпълнението на дейностите по Плана	РИОСВ Хасково	x												5 850.00	7 020.00
	Работни срещи във връзка с изпълнението на дейностите по Плана	РИОСВ София		x											5 850.00	7 020.00
	Работни срещи във връзка с изпълнението на дейностите по Плана	РИОСВ Велико Търново			x										5 850.00	7 020.00
8.2	Разпространение на Плана на местно, регионално и национално ниво (РИОСВ, общини, дирекции на природни паркове, НПО)	Национален	x	x											3 900.00	4 680.00
9.1	Подмяна на външните живачно-луминесцентни лампи и лампите с нажежаема жичка с диодни (LED) лампи и с лампи със спектър, който не привлича пеперудите (жълт спектър, над 400 nm)	Община Кресна		x	x	x	x	x	x	x	x				292 825.00	351 390.00
	Подмяна на външните живачно-луминесцентни лампи и лампите с нажежаема жичка с диодни (LED) лампи и с лампи със спектър, който не привлича пеперудите (жълт спектър, над 400 nm)	Община Петрич		x	x	x	x	x	x	x	x				292 825.00	351 390.00
	Подмяна на външните живачно-луминесцентни лампи и лампите с нажежаема жичка с диодни (LED) лампи и	Община Банско		x	x	x	x	x	x	x	x				292 825.00	351 390.00

Дейност	Териториален обхват	Период на изпълнение										Обща сума, лв без ДДС	Обща сума, лв с ДДС	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
с лампи със спектър, който не привлича пеперудите (жълт спектър, над 400 nm)														
Подмяна на външните живачно-луминесцентни лампи и лампите с нажежаема жичка с диодни (LED) лампи и с лампи със спектър, който не привлича пеперудите (жълт спектър, над 400 nm)	Община Сливен		x	x	x	x	x	x	x	x			292 825.00	351 390.00
Подмяна на външните живачно-луминесцентни лампи и лампите с нажежаема жичка с диодни (LED) лампи и с лампи със спектър, който не привлича пеперудите (жълт спектър, над 400 nm)	Община Каварна		x	x	x	x	x	x	x	x			292 825.00	351 390.00
Обща сума:												9 330 347.00	11 196 416.40	

БЮДЖЕТ – ОТГОВОРНИК ЗА РЕАЛИЗАЦИЯ И ФИНАНСИРАЩ ИНСТРУМЕНТ

Дейност		Териториален обхват	Отговорник за реализация	Финансиращ инструмент	Обща сума, лв без ДДС	Обща сума, лв с ДДС
1.1	Обявяване на ЗЗ „Люлин”	Люлин планина	МОСВ	-	0.00	0.00
1.2	Интегриране на природозащитни приоритети за местообитанията на вида в заповедите за защитени зони	Национален	МОСВ	-	0.00	0.00
1.3	Въвеждане режим на използване на пестициди в селското и горското стопанство в защитените зони на база проучванията в дейност 5.2	Национален	МОСВ, МЗХГ, БАБХ	-	0.00	0.00
1.4	Интегриране на режими за постепенна подмяна на несвойствената дървесната растителност в горскостопанските планове в заповедите на защитените зони	Национален	МОСВ	-	221 975.00	266 370.00
2.1	Провеждане на мониторинг и оценка на Плана	Национален	МОСВ, НПО, юридически лица	Национално и европейско финансиране	97 500.00	117 000.00
3.1	Разработване модел на горските пожари на база проучванията в дейност 4.1 и 5.1	На база проучванията в дейност 4.1 и 5.1	НПО, Научни институти, Юридически лица, фирми	Национално и европейско финансиране	80 600.00	96 720.00
3.2	Инсталиране на пожароизвестителна система на база изследванията в дейност 5.1 и разработения модел в дейност 3.1	Целево ДГС №1, на база дейност 5.1 и модела в дейност 3.1	МЗХГ, ДГС, МВР, НПО, Юридически лица, фирми	Национално и европейско финансиране	995 800.00	1 194 960.00

Дейност		Териториален обхват	Отговорник за реализация	Финансиращ инструмент	Обща сума, лв без ДДС	Обща сума, лв с ДДС
	Инсталиране на пожароизвестителна система на база изследванията в дейност 5.1 и разработения модел в дейност 3.1	Целево ДГС №2, на база дейност 5.1 и модела в дейност 3.1	МЗХГ, ДГС, МВР, НПО, Юридически лица, фирми	Национално и европейско финансиране	995 800.00	1 194 960.00
	Инсталиране на пожароизвестителна система на база изследванията в дейност 5.1 и разработения модел в дейност 3.1	Целево ДГС №3, на база дейност 5.1 и модела в дейност 3.1	МЗХГ, ДГС, МВР, НПО, Юридически лица, фирми	Национално и европейско финансиране	995 800.00	1 194 960.00
3.3	Инсталиране и поддръжка на противопожарни депа	Целева община №1, кореспондиращи с ДГС в дейност 3.2	МЗХГ, МВР, НПО, Юридически лица, фирми	Национално и европейско финансиране	196 170.00	235 404.00
	Инсталиране и поддръжка на противопожарни депа	Целева община №2, кореспондиращи с ДГС в дейност 3.2	МЗХГ, МВР, НПО, Юридически лица, фирми	Национално и европейско финансиране	196 170.00	235 404.00
	Инсталиране и поддръжка на противопожарни депа	Целева община №3, кореспондиращи с ДГС в дейност 3.2	МЗХГ, МВР, НПО, Юридически лица, фирми	Национално и европейско финансиране	196 170.00	235 404.00
3.4	Закупуване на летателна противопожарна техника	Национален	МОСВ, МЗХГ, МВР, НПО, община Хасково	Национално и европейско финансиране	656 500.00	787 800.00
3.5	Закупуване на наземна високопроходима противопожарна техника тип модел Vobcat 3400 или еквивалент с контейнер за вода	Целеви ДГС и общини, кореспондиращи с дейност 3.2 и 3.3	МЗХГ, МВР, НПО	Национално и европейско финансиране	247 000.00	296 400.00

Дейност		Териториален обхват	Отговорник за реализация	Финансиращ инструмент	Обща сума, лв без ДДС	Обща сума, лв с ДДС
3.6	Закупуване или преобразуване НТП на държавна/общинска земя за създаване на сервитутни ивици в моноблоковете земеделски земи	Област Добрич	МОСВ, МЗХГ	Национално и европейско финансиране	2 028 000.00	2 433 600.00
4.1	Провеждане на теренни проучвания в трите биогеографски района	Национален	МОСВ, НПО, Научни институти	Национално и европейско финансиране	303 420.00	364 104.00
5.1	Подробно проучване поведението и влиянието на пожарите върху местообитанията и популациите на вида за оптималното осъществяване на дейности 3.1, 3.2, 3.3, 3.5	BG0000402 „Бакаджиците“	МОСВ, НПО, Научни институти	Национално и европейско финансиране	16 055.00	19 266.00
	Подробно проучване поведението и влиянието на пожарите върху местообитанията и популациите на вида за оптималното осъществяване на дейности 3.1, 3.2, 3.3, 3.5	BG0001032 „Родопи – Източни“	МОСВ, НПО, Научни институти	Национално и европейско финансиране	21 970.00	26 364.00
	Подробно проучване поведението и влиянието на пожарите върху местообитанията и популациите на вида за оптималното осъществяване на дейности 3.1, 3.2, 3.3, 3.5	BG0001040 „Западна Стара планина и Предбалкан“	МОСВ, НПО, Научни институти	Национално и европейско финансиране	21 970.00	26 364.00
	Подробно проучване поведението и влиянието на пожарите върху местообитанията и популациите на вида за оптималното осъществяване на дейности 3.1, 3.2, 3.3, 3.5	BG0000366 „Кресна-Илинденци“	МОСВ, НПО, Научни институти	Национално и европейско финансиране	21 320.00	25 584.00

Дейност		Териториален обхват	Отговорник за реализация	Финансиращ инструмент	Обща сума, лв без ДДС	Обща сума, лв с ДДС
	Подробно проучване поведението и влиянието на пожарите върху местообитанията и популациите на вида за оптималното осъществяване на дейности 3.1, 3.2, 3.3, 3.5	BG0000107 „Суха река“	МОСВ, НПО, Научни институти	Национално и европейско финансиране	21 320.00	25 584.00
5.2	Проучване за режима на ползване на пестициди в селското и горското стопанство, и ефекта им върху жизнения цикъл на вида	Национален	МОСВ, НПО, Научни институти	Национално и европейско финансиране	97 630.00	117 156.00
6.1	Провеждане на социологически проучвания за познанията и ангажираността на заинтересованите страни и обществеността за вида и превенцията на заплахите за него	Общини: Котел, Троян, Кресна, Крумовград, Ивайловград, Царево, Хасково, Петрич, Банско, Сливен Електронно – Национално	НПО, Научни институти	Национално и европейско финансиране	60 840.00	73 008.00
7.1	Сформиране на работна група за провеждане на научното проучване по дейност 5.1 и създаване на модела за горски пожари по дейност 3.1	Национален	МОСВ, НПО, Научни институти, Юридически лица	Национално и европейско финансиране	46 800.00	56 160.00
7.2	Повишаване на капацитета на противопожарните служби чрез обучение на доброволческа мрежа за борба с пожарите	Целева община №1, кореспондиращи с дейност 3.3	НПО, Научни институти, Юридически лица	Национално и европейско финансиране	59 800.00	71 760.00
	Повишаване на капацитета на противопожарните служби чрез обучение	Целева община №2, кореспондиращи с дейност 3.3	НПО, Научни институти, Юридически лица	Национално и европейско финансиране	59 800.00	71 760.00

Дейност		Териториален обхват	Отговорник за реализация	Финансиращ инструмент	Обща сума, лв без ДДС	Обща сума, лв с ДДС
	на доброволческа мрежа за борба с пожарите					
	Повишаване на капацитета на противопожарните служби чрез обучение на доброволческа мрежа за борба с пожарите	Целева община №3, кореспондиращи с дейност 3.3	НПО, Научни институти, Юридически лица	Национално и европейско финансиране	59 800.00	71 760.00
7.3	Обучение на екипи за управление на специализирана техника по дейности 3.4 и 3.5	За наземната техника: в целевите общини и ДГС по дейност 3.5. За летателния апарат: национален	НПО, Научни институти, Юридически лица	Национално и европейско финансиране	21 216.00	25 459.20
7.4	Издаване на информационни материали за значението на вида и заплахите за него	Национален	НПО, Научни институти, Юридически лица	Национално и европейско финансиране	23 595.00	28 314.00
7.5	Провеждане на информационна кампания	За присъствените мероприятия и разпространяване на информационните материали – общини: Котел, Троян, Кресна, Крумовград, Ивайловград, Царево, Хасково, Петрич, Банско, Сливен За електронна кампания – национален.	РИОСВ, НПО, Научни институти, Юридически лица	Национално и европейско финансиране	49 218.00	59 061.60

Дейност		Териториален обхват	Отговорник за реализация	Финансиращ инструмент	Обща сума, лв без ДДС	Обща сума, лв с ДДС
7.6	Провеждане на семинари и обучения за повишаване професионалната квалификация на служителите на парковите дирекции, РИОСВ и други заинтересовани страни за опазване на вида и изпълнение на Плана.	Национален	НПО, Научни институти, фирми	Национално и европейско финансиране	52 533.00	63 039.60
8.1	Работни срещи във връзка с изпълнението на дейностите по Плана	РИОСВ Хасково	МОСВ, РИОСВ, НПО	Национално и европейско финансиране	5 850.00	7 020.00
	Работни срещи във връзка с изпълнението на дейностите по Плана	РИОСВ София	МОСВ, РИОСВ, НПО	Национално и европейско финансиране	5 850.00	7 020.00
	Работни срещи във връзка с изпълнението на дейностите по Плана	РИОСВ Велико Търново	МОСВ, РИОСВ, НПО	Национално и европейско финансиране	5 850.00	7 020.00
8.2	Разпространение на Плана на местно, регионално и национално ниво (РИОСВ, общини, дирекции на природни паркове, НПО)	Национален	МОСВ, НПО, Научни институти, НПО	Национално и европейско финансиране	3 900.00	4 680.00
9.1	Подмяна на външните живачно-луминесцентни лампи и лампите с нажежаема жичка с диодни (LED) лампи и с лампи със спектър, който не привлича пеперудите (жълт спектър, над 400 nm)	Община Кресна	Общини, НПО, фирми	Национално и европейско финансиране	292 825.00	351 390.00

Дейност	Териториален обхват	Отговорник за реализация	Финансиращ инструмент	Обща сума, лв без ДДС	Обща сума, лв с ДДС
Подмяна на външните живачно-луминесцентни лампи и лампите с нажежаема жичка с диодни (LED) лампи и с лампи със спектър, който не привлича пеперудите (жълт спектър, над 400 nm)	Община Петрич	Общини, НПО, фирми	Национално и европейско финансиране	292 825.00	351 390.00
Подмяна на външните живачно-луминесцентни лампи и лампите с нажежаема жичка с диодни (LED) лампи и с лампи със спектър, който не привлича пеперудите (жълт спектър, над 400 nm)	Община Банско	Общини, НПО, фирми	Национално и европейско финансиране	292 825.00	351 390.00
Подмяна на външните живачно-луминесцентни лампи и лампите с нажежаема жичка с диодни (LED) лампи и с лампи със спектър, който не привлича пеперудите (жълт спектър, над 400 nm)	Община Сливен	Общини, НПО, фирми	Национално и европейско финансиране	292 825.00	351 390.00
Подмяна на външните живачно-луминесцентни лампи и лампите с нажежаема жичка с диодни (LED) лампи и с лампи със спектър, който не привлича пеперудите (жълт спектър, над 400 nm)	Община Каварна	Общини, НПО, фирми	Национално и европейско финансиране	292 825.00	351 390.00
			Обща сума:	9 330 347.00	11 196 416.40

ПРИЛОЖЕНИЯ

I. Природозащитно състояние на вида по Защитени зони

Таблица 2: Природозащитно състояние на вида по Защитени зони, данни по Проект DIR-59318-1-2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I”

№	ЗАЩИТЕНА ЗОНА	Код	ОБЩА ОЦЕНКА на ПС на вида	Популация в границите на зоната		УСТАНОВЕНИ ЗАПЛАХИ					
				Брой находища	Обилie (екз./ха)	Използване на пестициди в горското и селското стопанство (% прилагане на практики)	Интензивност на пожари (% опожарени площи)	Застрояване или промяна на НТП (% нарушени находища)	Интензивност на паша (увредени местообитания)	Осветяване и илюминиране (бр. осветителни тела)	Управление на горите (% нарушени находища)
1	Бакаджиците	BG0000402	неблагоприятно-незадоволително	1	2	0%	20%	0%	0	0	0%
2	Беласица	BG0000167	благоприятно	18+6	3	0%	0%	0%	0	0	0.5%
3	Бесапарски възвишения	BG0000254	неблагоприятно-незадоволително	4	15	0%	12%	0.1%	0	0	0%
4	Босна	BG0000208	благоприятно	10+1	6	0%	0%	0.002%	0	0	0.2%
5	Брестовица	BG0001033	благоприятно	18+6	8	0%	0.01%	0%	0	300	0%
6	Българка	BG0000399	благоприятно	9	20	0%	0.8%	0%	0	0	0%
7	Витоша	BG0000113	неблагоприятно-незадоволително	1+1	1	0%	0.8%	0%	0	0	0.5%
8	Врачански Балкан	BG0000166	неблагоприятно-незадоволително	1+1	2	0%	4%	0.6%	0	50	0.7%
9	Голак	BG0000304	благоприятно	1	1	0%	0.15%	0%	0	0	0.8%
10	Голяма Камчия	BG0000501	неблагоприятно-незадоволително	2	1	0%	0.1%	15%	4%	0	0.2%
11	Деветашко плато	BG0000615	неблагоприятно-незадоволително	3	2	0%	0.2%	12%	0	20	0%
12	Дервентски възвишения 2	BG0000219	неблагоприятно-незадоволително	2	0.5	0%	0.5%	0.5%	0	0	0.02%
13	Долна места	BG0000220	неблагоприятно-незадоволително	0	0	0%	2%	0.01%	0	0	0%
14	Дряновски манастир	BG0000214	благоприятно	3+1	3	0%	0%	0%	0	0	0.6%
15	Екокоридор Камчия - Емине	BG0000393	благоприятно	6	40	0%	0.02%	0.01%	0	0	0%
16	Емен	BG0000216	благоприятно	1	1	0%	0%	0%	0	0	0%
17	Етрополе - Байлово	BG0001043	неблагоприятно-незадоволително	3+1	0.5	0%	1%	3%	0	0	6%
18	Залив Ченгене скеле	BG0000242	неблагоприятно-лошо	0	0	0%	0%	17%	0	0	0%
19	Западна Стара планина и Предбалкан	BG0001040	неблагоприятно-незадоволително	0	0	0%	2.6%	3%	0	0	0%
20	Земен	BG0001012	благоприятно	1+1	2	0%	0.1%	0.07%	0	0	0%
21	Златни пясъци	BG0000118	неблагоприятно-незадоволително	1	2	0%	0%	3%	0	70	0.02%
22	Искърски пролом - Ржана	BG0001042	неблагоприятно-незадоволително	0	0	0%	0.01%	0.2%	0	0	0%
23	Камчийска и Еменска планина	BG0000133	неблагоприятно-незадоволително	7	13	0%	0.06%	0%	0	0	0.2%
24	Камчия	BG0000116	неблагоприятно-незадоволително	1+1	1	0%	0.002%	1%	0	0	0.1%
25	Комплекс Калиакра	BG0000573	неблагоприятно-лошо	1	0.01	12%	0%	30%	0	535	4%
26	Котленска планина	BG0000117	неблагоприятно-незадоволително	9	8	0%	2%	0.08%	0	0	0.5%
27	Кресна - Илинденци	BG0000366	неблагоприятно-незадоволително	9+3	3	0%	2%	5.5%	0	10	0.5%
28	Лозенска планина	BG0000165	неблагоприятно-незадоволително	4+1	2	0%	0%	0.5%	0	0	1.5%
29	Ломовете	BG0000608	благоприятно	3+1	0.5	0%	0.6%	2.5%	0	3	1%
30	Луда Камчия	BG0000139	благоприятно	2	4	0%	0.4%	0.8%	0	0	0%
31	Лудогорие	BG0000168	неблагоприятно-незадоволително	1+1	2	10%	0.3%	10%	0	30	0.02%
32	Мандра-Пода	BG0000271	неблагоприятно-незадоволително	0	0	0%	10%	3%	0	0	0.01%
33	Микре	BG0000616	неблагоприятно-незадоволително	1	0.5	0%	5%	0%	0	0	8%
34	Огражден - Малешево	BG0000224	неблагоприятно-незадоволително	1+1	0.2	0%	0.5%	11%	0	0	0.01%
35	Орановски пролом - Лешко	BG0001022	благоприятно	1	0.2	0%	0.4%	0.4%	0.02%	0	0.5%
36	Осоговска планина	BG0001011	неблагоприятно-незадоволително	1+1	0.1	0%	4%	1.8%	0.2%	6	1%
37	Острица	BG0001375	неблагоприятно-незадоволително	0	0	0%	0.1%	5%	3%	0	0%
38	Пирин	BG0000209	неблагоприятно-лошо	2+2	0.4	0%	0.03%	6%	0	90	5%
39	Плаж Шкорпиловци	BG0000100	неблагоприятно-незадоволително	6	14	0%	0%	6%	0	0	0.5%
40	Плана	BG0001307	благоприятно	3	0.5	0%	0%	0.5%	0	1	0%
41	Побитите камъни	BG0000132	благоприятно	2+1	2	0%	0%	0%	0	0	0.8%
42	Попинци	BG0001039	благоприятно	2	0.2	0%	0.05%	2%	0	2	2%

43	Провадийско - Роякско плато	BG0000104	неблагоприятно-незадоволително	2	6	0%	0.4%	4%	0	10	0%
44	Река Марица	BG0000578	неблагоприятно-незадоволително	0	0	0%	0%	2.5%	0	0	2%
45	Река Места	BG0001021	неблагоприятно-незадоволително	0	0	0%	0.8%	1.2%	0	0	0.2%
46	Рила	BG0000495	неблагоприятно-незадоволително	1+1	0.1	0%	0%	6%	0	0	0%
47	Рилски манастир	BG0000496	неблагоприятно-незадоволително	2+1	0.1	0%	0%	7%	0	0	0%
48	Ришки проход	BG0000149	благоприятно	5	5	0%	0.001%	0%	0	0	0%
49	Родопи – Западни	BG0001030	благоприятно	5+3	0.5	0%	0.2%	3%	0	50	0%
50	Родопи – Източни	BG0001032	благоприятно	139+6	20	0%	0.3%	8%	0	40	0.01%
51	Родопи – Средни	BG0001031	благоприятно	44+3	4	0%	0.05%	0.01%	0	20	0%
52	Ропотамо	BG0001001	благоприятно	50+1	40	0%	0.01%	0.02%	0	0	0.5%
53	Росица – Лозница	BG0000572	неблагоприятно-незадоволително	2	2	0%	0%	12%	0	0	0.6%
54	Рупите – Струмешница	BG0001023	неблагоприятно-незадоволително	3+1	0.1	0%	0.5%	2.8%	0.5%	10	0.6%
55	Сините камъни	BG0000164	неблагоприятно-незадоволително	7	18	0%	3%	0%	2%	30	0%
56	Скрино	BG0001013	благоприятно	1	1	0%	0.8%	0%	0	0	0%
57	Среден Пирин – Алиботуш	BG0001028	неблагоприятно-незадоволително	6+4	0.1	0%	0.2%	3%	2%	0	0%
58	Средна гора	BG0001389	благоприятно	4+1	30	0%	0.7%	0.04%	0	0	0%
59	Странджа	BG0001007	благоприятно	110+2	30	0%	0.01%	0.22%	0	0	0.02%
60	Суха река	BG0000107	неблагоприятно-незадоволително	1	4	0%	2%	0.84%	0.5%	0	3%
61	Твърдишка планина	BG0000211	благоприятно	1	2	0%	0.2%	0%	0	0	0%
62	Търновски височини	BG0000213	неблагоприятно-незадоволително	0+1	0	0%	0.8%	0%	0	0	0%
63	Хърсовска река	BG0000106	благоприятно	2+3	10	0%	0.8%	0.2%	0	0	0.8%
64	Централен Балкан	BG0000494	благоприятно	10	3	0%	0.01%	0.01%	0	0	0%
65	Централен Балкан – буфер	BG0001493	благоприятно	12+1	20	0%	2.5%	0.05%	0	0	1.5%
66	Черни рид	BG0000301	благоприятно	1	0.5	0%	0%	0%	0	0	0%
67	Шуменско плато	BG0000382	благоприятно	1+2	2	0%	0.01%	0.002%	0	10	0%
68	Яденица	BG0001386	неблагоприятно-незадоволително	0	0	0%	0.1%	2%	0	40	2%

Общо:	благоприятно	29
Общо:	неблагоприятно-незадоволително	36
Общо:	неблагоприятно-лошо	3

II. Обосновка на бюджета

Дейност	Териториален обхват	Обща сума, лв без ДДС	Обща сума, лв с ДДС	Управление и администрация	Хонорари - работа на терен					Транспорт - работа на терен				Хонорари - камерална работа				Материали, консумативи, услуги			
					бр. дни на год.	год.	ставка на ден (лв)	дневни и хотел (лв)	общо (лв)	км на год.	год.	лв на км	общо (лв)	бр. дни на год.	год.	ставка на ден (лв)	общо (лв)	Описание	Сума, лв без ДДС		
1.1	Обявяване на 33 „Люлин”	Люлин планина	0.00	0.00	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.2	Интегриране на природозащитни приоритети за местообитанията на вида в заповедите за защитени зони	Национален	0.00	0.00	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.3	Въвеждане режим на използване на пестициди в селското и горското стопанство в защитените зони на база проучванията в дейност 5.2	Национален	0.00	0.00	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.4	Интегриране на режими за постепенна подмяна на несвойствената дървесната растителност в горскостопанските планове в заповедите на защитените зони	Национален	221 975.00	266 370.00	51 225.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Компенсаторни средства за материали за 50 ДГС - 5000 широколистни дръвчета, 50 резачки, 150 лопати, 150 кофи, ръкавици, вещества за наторяване	170 750.00
2.1	Провеждане на мониторинг и оценка на Плана	Национален	97 500.00	117 000.00	22 500.00	-	-	-	-	-	-	-	-	30	10	250	75000	-	-		
3.1	Разработване модел на горските пожари на база проучванията в дейност 4.1 и 5.1	На база проучванията в дейност 4.1 и 5.1	80 600.00	96 720.00	18 600.00	-	-	-	-	-	-	-	-	60	2	350	42000	софтуер и услуги	20 000.00		
3.2	Инсталиране на пожароизвестителна система на база изследванията в дейност 5.1 и разработения модел в дейност 3.1	Целево ДГС №1, на база дейност 5.1 и модела в дейност 3.1	995 800.00	1 194 960.00	229 800.00	100	1	250	8000	33000	6000	1	0.5	3000	120	1	250	30000	2 термокамери, 1 кула, консумативи и материали	700 000.00	
	Инсталиране на пожароизвестителна система на база изследванията в дейност 5.1 и разработения модел в дейност 3.1	Целево ДГС №2, на база дейност 5.1 и модела в дейност 3.1	995 800.00	1 194 960.00	229 800.00	100	1	250	8000	33000	6000	1	0.5	3000	120	1	250	30000	2 термокамери, 1 кула, консумативи и материали	700 000.00	
	Инсталиране на пожароизвестителна система на база изследванията в дейност 5.1 и разработения модел в дейност 3.1	Целево ДГС №3, на база дейност 5.1 и модела в дейност 3.1	995 800.00	1 194 960.00	229 800.00	100	1	250	8000	33000	6000	1	0.5	3000	120	1	250	30000	2 термокамери, 1 кула, консумативи и материали	700 000.00	
3.3	Инсталиране и поддръжка на противопожарни депа	Целева община №1, кореспондиращи с ДГС в дейност 3.2	196 170.00	235 404.00	45 270.00	180	1	250	14400	59400	3000	1	0.5	1500	60	1	250	15000	3 депа, включващи: лопати, пожарогасители, пръскачки, постройка на депото, кофи, контейнер за вода, моторни триони, брадви, кирки, тупалки, мотики, облекла	75 000.00	
	Инсталиране и поддръжка на противопожарни депа	Целева община №2,	196 170.00	235 404.00	45 270.00	180	1	250	14400	59400	3000	1	0.5	1500	60	1	250	15000	3 депа, включващи: лопати, пожарогасители, пръскачки, постройка на депото, кофи,	75 000.00	

Дейност	Териториален обхват	Обща сума, лв без ДДС	Обща сума, лв с ДДС	Управление и администрация	Хонорари - работа на терен					Транспорт - работа на терен				Хонорари - камерална работа				Материали, консумативи, услуги	
					бр. дни на год.	год.	ставка на ден (лв)	дневни и хотел (лв)	общо (лв)	км на год.	год.	лв на км	общо (лв)	бр. дни на год.	год.	ставка на ден (лв)	общо (лв)	Описание	Сума, лв без ДДС
																		контейнер за вода, моторни триони, брадви, кирки, тупалки, мотики, облекла	
	Инсталиране и поддръжка на противопожарни депа	196 170.00	235 404.00	45 270.00	180	1	250	14400	59400	3000	1	0.5	1500	60	1	250	15000	3 депа, включващи: лопати, пожарогасители, пръскачки, постройка на депото, кофи, контейнер за вода, моторни триони, брадви, кирки, тупалки, мотики, облекла	75 000.00
3.4	Закупуване на летателна противопожарна техника	656 500.00	787 800.00	151 500.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	1	250	5000	летателен апарат за гасене на пожари	500 000.00
3.5	Закупуване на наземна високопроходима противопожарна техника тип модел Bobcat 3400 или еквивалент с контейнер за вода	247 000.00	296 400.00	57 000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	1	250	10000	6 броя наземна високопроходима противопожарна техника	180 000.00
3.6	Закупуване или преобразуване НТП на държавна/общинска земя за създаване на сервитутни ивици в моноблоковете земеделски земи	2 028 000.00	2 433 600.00	468 000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	закупуване/компенсация за промяна на НТП на 120 km земеделска земя с 5 m ширина (около 600 дка)	1 560 000.00
4.1	Провеждане на теренни проучвания в трите биогеографски района	303 420.00	364 104.00	70 020.00	120	4	250	38400	158400	25000	4	0.5	50000	15	4	250	15000	закупуване на GPS (2бр.), ловилки, канцеларски материали, фотоапарат (1 бр.)	10 000.00
5.1	Подробно проучване поведението и влиянието на пожарите върху местообитанията и популациите на вида за оптималното осъществяване на дейности 3.1, 3.2, 3.3, 3.5	16 055.00	19 266.00	3 705.00	20	1	250	1600	6600	1500	1	0.5	750	10	1	250	2500	вземане и анализ на проби, канцеларски материали, фотоапарат, GPS, наем на софтуер	2 500.00
	Подробно проучване поведението и влиянието на пожарите върху местообитанията и популациите на вида за оптималното осъществяване на дейности 3.1, 3.2, 3.3, 3.5	21 970.00	26 364.00	5 070.00	30	1	250	2400	9900	4000	1	0.5	2000	10	1	250	2500	вземане и анализ на проби, канцеларски материали, фотоапарат, GPS, наем на софтуер	2 500.00
	Подробно проучване поведението и влиянието на пожарите върху местообитанията и популациите на вида за оптималното осъществяване на дейности 3.1, 3.2, 3.3, 3.5	21 970.00	26 364.00	5 070.00	30	1	250	2400	9900	4000	1	0.5	2000	10	1	250	2500	вземане и анализ на проби, канцеларски материали, фотоапарат, GPS, наем на софтуер	2 500.00
	Подробно проучване поведението и влиянието на пожарите върху местообитанията и популациите на вида за оптималното осъществяване на дейности 3.1, 3.2, 3.3, 3.5	21 320.00	25 584.00	4 920.00	30	1	250	2400	9900	3000	1	0.5	1500	10	1	250	2500	вземане и анализ на проби, канцеларски материали, фотоапарат, GPS, наем на софтуер	2 500.00

Дейност	Териториален обхват	Обща сума, лв без ДДС	Обща сума, лв с ДДС	Управление и администрация	Хонорари - работа на терен					Транспорт - работа на терен				Хонорари - камерална работа				Материали, консумативи, услуги		
					бр. дни на год.	год.	ставка на ден (лв)	дневни и хотел (лв)	общо (лв)	км на год.	год.	лв на км	общо (лв)	бр. дни на год.	год.	ставка на ден (лв)	общо (лв)	Описание	Сума, лв без ДДС	
	Подробно проучване поведението и влиянието на пожарите върху местообитанията и популациите на вида за оптималното осъществяване на дейности 3.1, 3.2, 3.3, 3.5	BG0000107 „Суха река“	21 320.00	25 584.00	4 920.00	30	1	250	2400	9900	3000	1	0.5	1500	10	1	250	2500	вземане и анализ на проби, канцеларски материали, фотоапарат, GPS, наем на софтуер	2 500.00
5.2	Проучване за режима на ползване на пестициди в селското и горското стопанство, и ефекта им върху жизнения цикъл на вида	Национален	97 630.00	117 156.00	22 530.00	40	3	250	9600	39600	4000	3	0.5	6000	30	3	250	22500	вземане и анализ на проби, канцеларски материали, фотоапарат, GPS, наем на софтуер	7 000.00
6.1	Провеждане на социологически проучвания за познанията и ангажираността на заинтересованите страни и обществеността за вида и превенцията на заплахите за него	Общини: Котел, Троян, Кресна, Крумовград, Ивайловград, Царево, Хасково, Петрич, Банско, Сливен Електронно - Национално	60 840.00	73 008.00	14 040.00	30	2	250	4800	19800	10000	2	0.5	10000	30	2	250	15000	канцеларски материали	2 000.00
7.1	Сформиране на работна група за провеждане на научното проучване по дейност 5.1 и създаване на модела за горски пожари по дейност 3.1	Национален	46 800.00	56 160.00	10 800.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	6	250	36000		
7.2	Повишаване на капацитета на противопожарните служби чрез обучение на доброволческа мрежа за борба с пожарите	Целева община №1, кореспондиращи с дейност 3.3	59 800.00	71 760.00	13 800.00	10	5	250	4000	16500	1000	5	0.5	2500	20	5	250	25000	дневни разходи за доброволците в обученията	2 000.00
	Повишаване на капацитета на противопожарните служби чрез обучение на доброволческа мрежа за борба с пожарите	Целева община №2, кореспондиращи с дейност 3.3	59 800.00	71 760.00	13 800.00	10	5	250	4000	16500	1000	5	0.5	2500	20	5	250	25000	дневни разходи за доброволците в обученията	2 000.00
	Повишаване на капацитета на противопожарните служби чрез обучение на доброволческа мрежа за борба с пожарите	Целева община №3, кореспондиращи с дейност 3.3	59 800.00	71 760.00	13 800.00	10	5	250	4000	16500	1000	5	0.5	2500	20	5	250	25000	дневни разходи за доброволците в обученията	2 000.00
7.3	Обучение на екипи за управление на специализирана техника по дейности 3.4 и 3.5	За наземната техника: в целевите общини и ДГС по дейност 3.5. За летателния апарат: национален	21 216.00	25 459.20	4 896.00	30	1	250	2400	9900	7000	1	0.5	3500	10	1	250	2500	дневни разходи за доброволците в обученията	420.00

Дейност	Териториален обхват	Обща сума, лв без ДДС	Обща сума, лв с ДДС	Управление и администрация	Хонорари - работа на терен					Транспорт - работа на терен				Хонорари - камерална работа				Материали, консумативи, услуги		
					бр. дни на год.	год.	ставка на ден (лв)	дневни и хотел (лв)	общо (лв)	км на год.	год.	лв на км	общо (лв)	бр. дни на год.	год.	ставка на ден (лв)	общо (лв)	Описание	Сума, лв без ДДС	
7.4	Издаване на информационни материали за значението на вида и заплахите за него	Национален	23 595.00	28 314.00	5 445.00	5	1	250	400	1650	1 000	1	0.5	500	40	1	250	10000	Печатни материали с тираж: 2 000 брошури (4 различни дизайна), 2 000 стикери (3 различни дизайна), 100 карти за игра (1 дизайн), 50 пъзела (2 дизайна), 1000 пожелателни и пощенски картички (5 дизайна). Електронни материали: е-флаер в 6 различни дизайна и информация, за различни целеви групи; 1 образователна видео серия с 10 епизода, по 5 минути	6 000.00
7.5	Провеждане на информационна кампания	За присъствените мероприятия и разпространяване на информационните материали – общини: Котел, Троян, Кресна, Крумовград, Ивайловград, Царево, Хасково, Петрич, Банско, Сливен За електронна кампания – национален.	49 218.00	59 061.60	11 358.00	42	1	250	3360	13860	7000	1	0.5	3500	10	5	250	12500	консумативи, наем оборудване за презентирание	8 000.00
7.6	Провеждане на семинари и обучения за повишаване професионалната квалификация на служителите на парковите дирекции, РИОСВ и други заинтересовани страни за опазване на вида и изпълнение на Плана.	Национален	52 533.00	63 039.60	12 123.00	9	3	250	2160	8910	1000	3	0.5	1500	20	3	250	15000	наем зала, работни материали, техника за презентирание, настаняване, храна	15 000.00
8.1	Работни срещи във връзка с изпълнението на дейностите по Плана	РИОСВ Хасково	5 850.00	7 020.00	1 350.00	-	-	-	-	-	1000	1	0.5	500	10	1	250	2500	наем зала, техника за презентирание, кетъринг	1 500.00
	Работни срещи във връзка с изпълнението на дейностите по Плана	РИОСВ София	5 850.00	7 020.00	1 350.00	-	-	-	-	-	1000	1	0.5	500	10	1	250	2500	наем зала, техника за презентирание, кетъринг	1 500.00
	Работни срещи във връзка с изпълнението на дейностите по Плана	РИОСВ Велико Търново	5 850.00	7 020.00	1 350.00	-	-	-	-	-	1000	1	0.5	500	10	1	250	2500	наем зала, техника за презентирание, кетъринг	1 500.00

Дейност	Териториален обхват	Обща сума, лв без ДДС	Обща сума, лв с ДДС	Управление и администрация	Хонорари - работа на терен					Транспорт - работа на терен				Хонорари - камерална работа				Материали, консумативи, услуги		
					бр. дни на год.	год.	ставка на ден (лв)	дневни и хотел (лв)	общо (лв)	км на год.	год.	лв на км	общо (лв)	бр. дни на год.	год.	ставка на ден (лв)	общо (лв)	Описание	Сума, лв без ДДС	
8.2	Разпространение на Плана на местно, регионално и национално ниво (РИОСВ, общини, дирекции на природни паркове, НПО)	Национален	3 900.00	4 680.00	900.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	1	250	2500	печат на кратки информационни материали за Плана и заинтересованите страни	500.00
9.1	Подмяна на външните живачно-луминесцентни лампи и лампите с нажежаема жичка с диодни (LED) лампи и с лампи със спектър, който не привлича пеперудите (жълт спектър, над 400 nm)	Община Кресна	292 825.00	351 390.00	67 575.00	60	1	50	0	3000	500	1	0.5	250	20	2	250	10000	осветителни тела, материали, наем на вишка	212 000.00
	Подмяна на външните живачно-луминесцентни лампи и лампите с нажежаема жичка с диодни (LED) лампи и с лампи със спектър, който не привлича пеперудите (жълт спектър, над 400 nm)	Община Петрич	292 825.00	351 390.00	67 575.00	60	1	50	0	3000	500	1	0.5	250	20	2	250	10000	осветителни тела, материали, наем на вишка	212 000.00
	Подмяна на външните живачно-луминесцентни лампи и лампите с нажежаема жичка с диодни (LED) лампи и с лампи със спектър, който не привлича пеперудите (жълт спектър, над 400 nm)	Община Банско	292 825.00	351 390.00	67 575.00	60	1	50	0	3000	500	1	0.5	250	20	2	250	10000	осветителни тела, материали, наем на вишка	212 000.00
	Подмяна на външните живачно-луминесцентни лампи и лампите с нажежаема жичка с диодни (LED) лампи и с лампи със спектър, който не привлича пеперудите (жълт спектър, над 400 nm)	Община Сливен	292 825.00	351 390.00	67 575.00	60	1	50	0	3000	500	1	0.5	250	20	2	250	10000	осветителни тела, материали, наем на вишка	212 000.00
	Подмяна на външните живачно-луминесцентни лампи и лампите с нажежаема жичка с диодни (LED) лампи и с лампи със спектър, който не привлича пеперудите (жълт спектър, над 400 nm)	Община Каварна	292 825.00	351 390.00	67 575.00	60	1	50	0	3000	500	1	0.5	250	20	2	250	10000	осветителни тела, материали, наем на вишка	212 000.00
	Обща сума:	9 330 347.00	11 196 416.40																	

III. Списък на използваните съкращения

БАБХ - Българска агенция по безопасност на храните

БАН - Българска академия на науките

БПС - Благоприятно природозащитно състояние

ГДПБЗН - Главна дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“

ГИС - Географска информационна система

ДГС - Държавно горско стопанство

ЕС - Европейски съюз

ЗБР - Закон за биологичното разнообразие

ЗЗ - Защитена зона

МЗХГ - Министерство на земеделието, храните и горите

МОСВ - Министерство на околната среда и водите

НПО - Неправителствената организация

НСМБР - Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие

РИОСВ - Регионална инспекция по околната среда и водите

GPS - Global Positioning System

IUCN - International Union for Conservation of Nature

LED - Light-emitting diode (светодиод)

IV. Метод на мониторинг на вида *Euplagia quadripunctaria*

За да бъде ефективен и да показва тенденциите в промяната на числеността на вида, мониторингът трябва да отговаря на следните три изисквания: дългосрочност, повтораемост и масовост. Мониторингът не е само наблюдение, той е инструмент за проследяване на тренд, за оценки, прогнози и управление.

1. Цел на схемата за мониторинг

Целта на схемата за мониторинг е да установи за територията на страната на национално и на биогеографско ниво в и извън Натура 2000 ЗЗ и на ниво ЗЗ за вида *Euplagia quadripunctaria* следното:

- *тренд на популацията;*
- *тренд на разпространението;*
- *тренд на консервационния статус.*

2. Основни данни, които ще се получат:

- *Присъствие/отсъствие на целевия вид.*
- *Обилие при популацията на целевия вид.*
- *Популационни параметри (относителна площ на местообитанието на вида в съответното находище или зона по Натура 2000).*
- *Присъствие/отсъствие на неблагоприятни промени в местообитанията на вида.*

3. Информация за структурата на популацията

Схемата включва информация за структурата на популацията (според ръководството за определяне на БПС - срещаемост/обилие).

4. Стратификация на схемата за пробовземане

Схемата е стратифицирана (съотнасяне на брой регистрирани екземпляри към определена площ (=точково находище), според методиките за картиране и за определяне на БПС).

5. Дизайн на схемата за мониторинг

Схемата за мониторинг следва експериментален дизайн (според методиките за картиране и за определяне на БПС).

Теренните изследвания се провеждат от средата на юли до първата третина на септември. При започване се взема GPS точка с GPS-устройство за начало на теренната работа. Придвижваме се до мястото за пробовземане/пробонабиране. Използват се три портативни светлинни ловилки на разстояние поне 100 м една от друга и поставени така, че да не се конкурират при нощен лов. Взема се GPS точка за всяка ловилка. В края се взема GPS точка за присъствие на целевия вид. При дневен лов се прави трансект от около 1000 метра от

началната точка, която съвпада с точката на нощен лов. Полученият трак на трансект при първото изследване на мястото може да се използва за навигация при следващите пробовземания/пробонабирания на същото място. Попълва се полеви формуляр, като във формуляра се попълват всички данни, които са събрани при проучването, включително и показателите от „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“ от методиката за определяне на БПС. Накрая се взима GPS точка с GPS-устройство за край на теренната работа. След завършване на теренната работа данните от GPS-устройството се свалят, слагат се в съответни папки и се проверява, дали са взети коректно. За наблюдение, ловене и определяне на самите пеперуди се следва методиката за картиране на вида.

Светлинните ловилки да са с една 8W black light (368 nm дължина на вълната) луминесцентна тръбна лампа и с фотоклетка за автоматично включване (при здрачаване) и изключване (при изгрев), захранвани от 12V акумулатор. Тръбната лампа (пура) е разположена на вертикални кръстовидно разположени плексигласови плоскости, които в долната си част свършват във фуния. Фунията е монтирана на капак на кофа, на дъното на която има тънък дунапрен и изрязана по дъното на кофата кора от яйца и парчета от кори за яйца. Ловилките светят през цялата тъмна част на денонощието. Насекомите се привличат от светлинните на ловилките, удрят се в плексигласовите перки и през отвора на фунията падат в кофата където остават скрити в укритието, което образуват парчетата от корите за яйца. Кофата на ловилката се поставя върху бяло платно с приблизителен размер 1.5 x 1.5 м и около нея също се нареждат части или цели кори от яйца, където да се скрият пеперудите, които не са попаднали през фунията в кофата. Проверката на ловилките става рано сутрин преди изгрев. Пеперудите се освобождават на мястото, където са уловени, като се маркират с черен перманентен маркер по схема комбинации върху белите линии на горните криле така, че да е видно че вече е уловена и то къде и кога. Схемата, мястото и датата на маркирането се записват в полеви дневник.



Портативна светлинна ловилка на 12V



Тигрови пеперуди уловени в портативна светлинна ловилка на 12V

За дневните наблюдения се гледа с приблизителен обхват от по 5 m от двете страни на трансекта. Използва се стандартна ентомологична мрежа за пеперуди. Проверява се както за “почиващи” на сянка индивиди, така и за хранещи се по цъфналата растителност. Отчита се брой наблюдавани екземпляри, като да всеки екземпляр се взема точка с GPS. И при двата метода се отчитат действащи и потенциални заплахи.

6. Избор на сайтовете и точките/трансекти/полигони за мониторинг

Сайтовете са избрани на принципа на представителността на защитените зони (ЗЗ) по Натура 2000 за съответния вид, като за представителни ЗЗ са приети тези, в който целевия вид фигурира в стандартния формуляр и е достоверно документиран за зоната. Точките/трансекти/полигони са избрани така, че да са представителни за зоната, съгласно методиките за картиране и за определяне на БПС и да обхващат зони от биогеографските региони, където е установен целевия вид.

Извън ЗЗ по Натура 2000, видът ще се наблюдава в планината Люлин, където точката е уточнена при вече проведени теренните проучвания. С такава точка в момента разполагаме: N42.620611, E023.161070, 892 m н.в.

7. Отчитане на вероятности чрез предложената схема на пробовземане

Схемата позволява отчитане на вероятности, доколкото са изпълнени условията за представителност на извадките.

8. Анализ на данните от мониторинга

Данните от мониторинга се анализират чрез статистика.

9. Вероятна минималната годишна промяна, която може да се установи с предложената мониторингова схема – 50 %.

10. Точки за пробонабиране, заложи в предложената схема за мониторинг:

- Рабово (BG0001032 Родопи - Източни), Изходна точка N41.61494; E25.6572 и още две точки в непосредствена близост.
- Варник (BG0000212 Сакар), Изходна точка N41.86926; E26.49104 и още две точки в непосредствена близост.
- Цар Петрово (BG0000340 Цар Петрово), Изходна точка N43.97516; E22.68573 и още две точки в непосредствена близост.

По биогеографски район: Континентален – 3 точки (50%), приемаме, че една ловилка покрива 1 хектар;

- Аркутино (BG0001001 Ропотамо), Изходна точка N42.33232; E27.7105 и още две точки в непосредствена близост.
- Ново Оряхово-Шкорпиловци (BG0000116 Камчия), Изходна точка N42.992002; E27.88951 и още две точки в непосредствена близост.

По биогеографски район: Черноморски – 2 точки (75%), приемаме, че една ловилка покрива 1 хектар.

Общ брой: 5 точки, приемаме, че една ловилка покрива 1 хектар.

11. Брой пробовземания/измервания, предвидени за всяка точка за отчитане

Поне един път годишно по два или кратен брой дни от края на юли до началото на септември и при подходящи метеорологични условия и евентуално повтаряне при влошени метеорологични условия.

12. Наименование на теренния метод за пробовземане/отчитане/измерване

Просто отчитане на индивиди на светлинни ловилки и екстраполация на площ. Приемаме, че една ловилка покрива 1 хектар;

13. Продължителност на един мониторингов цикъл

Мониторинговият цикъл е на всеки 6 години.

14. Честота на извършвания мониторинг в шест годишния мониторингов период

Шесткратно.

15. Време, в човекодни, необходимо за 1 отчитане

При едно отчитане на ден са необходими 2 човекодни (по 1 за всеки член на екип от 2-ма професионалисти) за един ден и 1 нощ.

16. Година на начало на мониторинга – 2023 г.

17. Година на приключване на мониторинга – първият цикъл ще приключи 2028 г. с докладване през 2029 г.

18. Брой на професионалистите заети в схемата на мониторинга – не по-малко от 4.

19. Брой на доброволците заети в схемата на мониторинга – не по-малко от 4.

20. Изисквания за участниците в мониторинга

- Да имат университетско образование в съответната област или еквивалентна и/или специфичен опит в съответната група видове/местообитания, съобразно обособената позиция, за която кандидатстват;
- Да имат опит в провеждане на теренна работа, свързана със съответната група видове за обособената позиция;
- Компютърна грамотност и умения за работа с GPS.

21. Брой човекодни на година за изпълнение на заложеното в схемата

- *Събиране на данни – 60;*
- *Координация – 6;*

- *Анализ* – 6;
- *Общо* – 62 (за екип от 4-ма професионалисти) или 12 за всеки член на екипа.

22. Местообитания за целевия вид

Речни долини и крайречни гори, сенчести и хладни места край храсталаци и в покрайнините на горите с присъствие на хранителните растения на ларвите - глухарче (*Taraxacum*), мъртва коприва (*Lamium*), коприва (*Urtica*), нокът (*Lonicera*), малина (*Rubus idaeus*), леска (*Corylus*) до около 1600 m н.в. Видът се приема в Европа като парамигрант - извършващ сезонни миграции. Такъв е и у нас във високите части на планините, където е намиран на 1900 m н. в., а вероятно и другаде. Местата, където пеперудата е установена като мигрант също подлежат на опазване, тъй като също са местообитания на вида, макар и временни.

23. Откриване на причини за наблюдаваните промени в целевите обекти

Причините за наблюдаваните промени в целевите обекти (целеви вид и местообитания) могат да се установят, когато са предизвикани от фактори, които се проследяват чрез мониторинга. При неблагоприятни метеорологични условия видът не е активен и не се наблюдава.

24. Очаквани (наблюдавани) причини за промените

Промяна в климата, неблагоприятни природни феномени и явления, пожари, промяна в земеползването, урбанизацията, голф игрища и изграждане на друга инфраструктура, замърсяване, загуба на местообитания, фрагментация, засилено човешко присъствие, осветяване на сгради и съоръжения, неспазване на нормите за еколого-съобразно земеползване в селското стопанство и туризма.

50 дни за един човек за 1 година (стават 100 за екип от двама или общо 400 до 600 в зависимост от сформирания екипи) – това са 25 места, а във всяко трябва да седи по 2 дни (това за двата дни на едно място е по предписание, за да стават даните за статистическа обработка) и да има всеки ден по 3 ловилки.

- Бели Искър, N42.20767, E023.55093
- Западни Родопи - Триград, N41.611970, E024.378052
- Осоговска планина - Смоличано, N42.146671, E022.806957
- Люлин - Драгичево, N42.620611, E023.161070
- Долината на р. Луда Камчия - р. Луда Камчия, N42.93882 E27.24690
- Долината на р. Ропотамо - р. Ропотамо, N42.30000 E27.69111
- Долината на р. Струма - хълм Кожух, N41.46000 E23.25528
- Драгоман - Драгоман, N42.93722 E22.95194
- Дряновски манастир - с. Царева Ливада, N42.93834 E25.43671
- Източни Родопи - с. Меден Бук, N41.38001 E26.02785

- Камчийска и Еменска планина - с. Дюлино, N42.87712 E27.73371
- Комплекс Калиакра - с. Българево, N43.38083 E28.45139
- Ломовете - с. Табачка, N43.61044 E25.97276
- Лудогорие - Кубрат, N43.77133 E26.45402
- Микре - с. Микре, N43.02053 E24.50520
- Росица - Лозница - с. Лозница, N43.98948 E27.89443
- Средна гора - Копривщица, N42.68098 E24.33890
- Средни Родопи - с. Орешец, N41.87598 E24.94182
- Стара планина - Сините Камъни, N42.72012 E26.35953
- Стара планина - с. Миланово, N43.11200 E23.43462
- Стара планина - с. Върбово, N43.55556 E22.66528
- Странджа - с. Бродилово, N42.01821 E27.87420
- Търновски височини - Търновски височини, N43.11667 E25.60694
- Хърсовска река - с. Срацимир, N44.03083 E27.35778
- Шуменско плато - Шумен, N43.25183 E26.89374

V. Снимки на вида и местообитанията му в България



Тигровата пеперуда в естествена поза



Коремни структури при мъжка тигрова пеперуда



Тигровата пеперуда, общ изглед с разперени криле



Callimorpha dominula, общ изглед с разперени криле



Callimorpha dominula в естествена поза



Ларви на тигровата пеперуда в среден стадии. Автор: Екатерина Хохлова



Ларви на тигровата пеперуда в последен стадии. Автор: Екатерина Хохлова



Местообитание на тигровата пеперуда



Типично местообитание на тигровата пеперуда



Методика, използвана при терените проучвания за картирането на вида - Финландски тип светлинна ловилка на 220V.



Светлинна ловилка с 8W луминесцентна тръбна лампа на 12V.



Тигровата пеперуда на финландски тип светлинна ловилка



Тигровата пеперуда на светлинна ловилка – кофа с фуния



Тигрови пеперуди извадени и преброени от светлинна ловилка преди да бъдат освободени



*Тигрова пеперуда денем на цветовете на едно от любимите хранителни растения на имагото – *Eupatorium* cf. *sannabinum**



Тигрова пеперуда денем на цветовете на мента

VI. Литература

- Abadjiev, S. & S. Beshkov, 2007.** *Prime Butterfly Areas in Bulgaria - Основни райони за пеперуди в България*. Pensoft Series Faunistica 69, Pensoft Publisher, Sofia, 222 pp + CD.
- Bechev D., A. Stojanova. 2004.** Geographic localities of Invertebrates of conservation importance in the Rhodopes (Bulgaria) – *Trav. Sci. Univ. Plovdiv, Animalia*, **40** (6): 19-25.
- Beshkov S., M. Langourov, 2012.** Nocturnal and Day-flying Moths (Macrolepidoptera, excluding Hesperioidea & Papilionoidea) of the Bulgarian part of Western Rhodopes. - In: Beron P. (ed.). *Biodiversity of Bulgaria. 4. Biodiversity of Western Rhodopes (Bulgaria and Greece) II*. Pensoft & Nat. Mus. Natur. Hist., Sofia.
- Beshkov, S. & M. Langourov, 2004.** Butterflies and Moths (Insecta: Lepidoptera) of the Bulgarian part of Eastern Rhodopes, p. 525-676. - In: Beron P., Popov A. (eds). *Biodiversity of Bulgaria. 2. Biodiversity of Eastern Rhodopes (Bulgaria and Greece)*. Pensoft & Nat. Mus. Natur. Hist., Sofia.
- Beshkov, S. 1994.** Migrant Lepidoptera species in Bulgaria, 1993 (Lepidoptera). - *Atalanta* **25(3/4)**: 469-478.
- Beshkov, S. 1996.** Migrant *Lepidoptera* species in Bulgaria, 1995. - *Atalanta* **27(3-4)**: 517-533.
- Beshkov, S. 2001.** Lepidoptera species (Macrolepidoptera) recorded and reported from the Western Stara Planina Mountain, NW Bulgaria. – *Entomol. Rom.* **5**, 2000: 11-43.
- Beshkov, S. 2009.** Contribution to the knowledge of the Macrolepidoptera fauna of the “Strandzha” Natural Park, SE Bulgaria (Lepidoptera: Macrolepidoptera) – *Atalanta* **40(3/4)**: 507-523 + Pl. 1-2. (529-530).
- Beshkov, S., Nahirnić-Beshkova, A. 2021.** *Paracossulus thrips* (Hübner, 1818) (Lep. Cossidae) re-discovered in Bulgaria with notes of some other surprising findings in the Dragoman Natura 2000 Protected Area. - *Entomologist’s Rec. J. Var.*, **133**: 22—30.
- Fibiger, M. & D. Lafontaine, 2005.** A review of the higher classification of the Noctuoidea (Lepidoptera) with special reference to the Holarctic fauna. - *Esperiana* **11**: 7-92.
- Fibiger, M. & H. Hacker, 2005.** Systematic List of the Noctuoidea of Europe (Notodontidae, Nolidae, Arctiidae, Lymantriidae, Erebidae, Micronoctuidae, and Noctuidae). – *Esperiana* **11**: 93-205.
- Fibiger, M., Yela, J. L., Zilli, A., Varga, Z., Ronkay, G. & Ronkay, L., 2011.**– *Checklist of the quadrid Noctuoidea of Europe*, p 23-44. In Witt, Th. J. & Ronkay, L. (Eds). *Noctuidae Europaeae, Volume 13: Lymantriinae and Arctiinae*, 448 pp. Entomological Press, Sorø.
- Ganev, J. 1984.** Catalogue of the Bulgarian Bombyces and Sphinges (*Lepidoptera: Notodontidae, Dilobidae, Thaumetopoeidae, Ctenuchidae, Saturniidae, Endromidae, Lasiocampidae, Sphingidae, Hepialidae, Cossidae, Thyrididae, Limacodidae, Drepanidae, Thyatiridae, Lymantriidae, Arctiidae, Nolidae*). - *Entomofauna* **5(33/1-2)**: 391-467.
- Witt, Th. J. & Ronkay, L. (Eds.), 2011.** *Lymantriinae - Arctiinae including Phylogeny and Checklist of the quadrid Noctuoidea of Europe. Noctuidae Europaeae, Volume 13*. Entomological Press, Sorø, 448pp.
- Zlatkov, B., 2007:** Butterflies and moths (Lepidoptera: Macrolepidoptera) of Mesta Valley in SW Bulgaria. – *Historia Naturalis bulgarica* **18**: 95-126
- Бешков, С. 2011.** Пеперудите в България включени в Натура 2000. Ръководство за полево определяне. Дирекция на Природен парк Витоша, София, 151стр.
- Бешков, С., 2001.** Нощните и дневноактивните нощни пеперуди (Lepidoptera: Macrolepidoptera без Hesperioidea & Papilionoidea) на Кресненския пролом, стр. 255-287. – Във: П. Берон (Ред.). –

Биоразнообразие на Кресненския пролом. София, Национален природонаучен музей и Институт по зоология, БАН, 349стр.

Бешков, С., собствени непубликувани данни

Буреш, Ив. и Кр. Тулешков, 1943. Хоризонталното разпространение на пеперудите (Lepidoptera) в България II. Част V. Семейства: Nolidae до Nerialidae. – Известия на Царските природонаучни институти в София, кн. **16**: 79-188.

Ковачев, А., Карина, К., Росен, Ц., Димова, Д. (ред). Октомври 2008. Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за видове и типове природни местообитания по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие.

Сливов, Ал. 1988. Изследвания върху пеперудите от групите Bombyces и Sphinges (Lepidoptera) от планината Беласица. - Във: *Фауна на Югозападна България* част 2, Издателство БАН, С., 122-130.

Сливов, Ал., 1990. Пеперуди от надсемействата Bombycoidea, Sphingoidea и Noctuoidea (Insecta, Lepidoptera) от Витоша. – Във: *Фауна на Югозападна България* част 3, Издателство БАН, С., 185-207.

Христова, Х. 2019. Консервационно значими видове пеперуди (Insecta: Lepidoptera: Macrolepidoptera) в България. Хабитатна привързаност, модели на разпространение и мерки за опазване на някои моделни видове. - Дисертация за присъждане на образователна и научна степен «доктор» по научна специалност «ентомология». Българска академия на науките, Национален природонаучен музей, София, 508стр.