

**Доклад за извършен  
мониторинг на  
Четириточкова меча  
пеперуда – район на участък  
„Ада тепе” на находище  
„Хан Крум”**

Октомври 2016



ИЗГОТВИЛ:

Деян Духалов

## **I. Въведение**

Четириточковата меча пеперуда (Тигров молец на Джърси), *Euplagia (Callimorpha) quadripunctaria* е вид широко разпространен в Европа, Мала Азия, страни от Близкия Изток (Сирия, Ливан, Йордания), Кавказ. В България точното и разпространение не е изследвано.

Защитена е по силата на Закон за биологичното разнообразие.

Натура 2000 вид включен в Приложение II на Директива 92/43 на ЕИО.

## **II. Методика – съгласно одобрените работни инструкции на „Дънди Прешъс Металс Крумовград“ ЕАД**

WI 6-2-5 Мониторинг – четириточкова меча пеперуда и запис съгласно предоставен Полеви формуляр FD 6-2-5.1 за четириточкова меча пеперуда.

## **III. Резултати**

### **III.1. Мониторирани територии**

Избора на места за мониторинг са правени въз основа на наличната информация за предпочитаните (вероятните) биотопи за вида. Бяха избрани места с преобладаващи тревни местообитания, гори от широколистни видове (дъб и акация), разредени гори от двата вида, смесени гори от широколистни и иглолистни дървета, както и културни местообитания, зеленчукови, овощни градини и насаждения с технически култури.

За мониторинга през 2015 г са подбрани точки извън територията на проекта. Местата където е намиран вида в територията бяха заменени с най-близки възможни точки извън оградата за костенурки. На и около “Ада тепе” има 15 точки. (Приложение 1). Избрани бяха и три референтни зони на отстояние 5-10 километра по права линия от мониторираната територия.

Референтна зона “Долна кула” – точки 20-25

Референтна зона “Багрилци” – точки 40-44

Референтна зона “Девесилица” – точки 30-35

През 2016г. започнахме мониторинга с поставяне на светлинни ловилки в точките, където сме намирали пеперудата на „Ада тепе“. Намерението ни беше след като се появи, да разширим търсенето и във възприетите точки където не сме я установявали. Посетени бяха и референтните зони.

### **III.2. Теренна работа - резултати**

През 2013 година паралелно с работата по мониторинг на сухоземни костенурки и бумки са проведени 40 теренни работни дни през месеците май, юни, юли и август за търсене на вида през деня.

Три възрастни екземпляра са установени през светлата част на деня. Всички през месец юли. Два на едно и също място кацнали върху акация (салкъм) на 27.07.2013 (Трап 22 270713) и един до оградата за костенурки на 200 метра от първото място в посока юг, кацнала върху дъб. Находката е от предишния ден (26.07.13). Двете животни са намерени в точката в 20.35 часа, а единичния екземпляр в 12.05 часа.

Капани са поставяни 66 пъти (3 капана за 22 нощи) в резултат са уловени 17 броя от мечата пеперуда. Всички са събрани в тринадесет капана. В 10 капана по един екземпляр, 2 капана по два и 1 капан три екземпляра.

През 2015 година паралелно с работата по мониторинг на сухоземни костенурки и бумки са проведени 48 теренни работни дни през месеците май, юни, юли, август и септември за търсене на вида през деня.

Един екземпляр е установен през светлата част на деня. Който е и първия за сезона на Ада тепе. Намерен е на 12.08.2015г. в 14 часа в Т 01, до вратата на оградата за костенурки при подстъпа през с. Победа.

Светлинни ловилки са поставяни 101 пъти (за 26 нощи) (Приложения 1 и 2 ) в резултат са уловени 11 броя от мечата пеперуда. Всички са събрани в десет капана. В 9 капана по един екземпляр и 1 капан два. Пет екземпляра са от Ада тепе (Т 16, Т 03, Т 14, Т 15 и Т 09). В референтна зона “Багрилци” (06/07.09.15) е установена една Меча пеперуда. В зона “Долна кула” (08/09.08.15) няма улов. Зона “Девесилица” (11/12.08.15) от 6 капана 5 уловени животни за една нощ. След първата поява на индивид са поставяни 33 ловилки, 21 от които на Ада тепе.

През 2016 година паралелно с работата по мониторинг на сухоземни костенурки и бумки са проведени 47 теренни работни дни през месеците април, май, юни, юли, август и септември за търсене на вида през деня (гъсеници и пеперуди).

Два екземпляра са установени през светлата част на деня. Които са и единствените за сезона на Ада тепе. Намерени са в обедните часове на 23.07.2016г. и 15.09.2016г. от южната страна на тепето.

Светлинни ловилки са поставяни 88 пъти (за 26 нощи) (Приложения 1 и 2 ) в резултат са уловени 2 броя от мечата пеперуда. Всички са намерени в референтна зона “Багрилци” (22/17.08.16) в Т40 и Т41 . В зони “Долна кула” и “Девесилица” няма улов. След първата поява на индивид (през деня на 23.07.2016) са поставяни 32 ловилки, 20 от които на Ада тепе.

<b>Таблица 1                      Разпределение на улова по периоди</b>				
<b>2013 година</b>				
Месец	юни	юли	август	септември
Брой нощи (общо 22)	6	7	9	-
Брой капани (общо 66)	18	21	27	-
Брой уловени екземпляри (общо 17)	0	5	12	-
<b>2015 година</b>				
Месец	юни	юли	август	септември
Брой нощи (общо 26)	8	7	8	3
Брой капани (общо 101)	24	21	43	13
Брой уловени екземпляри (общо 11)	0	0	7	4
<b>2016 година</b>				
Месец	юни	юли	август	септември
Брой нощи (общо 26)	9	9	7	2
Брой капани (общо 88)	22	33	26	7
Брой уловени екземпляри (общо 0)	0	0	0	0

Залагането на ловилки във всички точки през 2015г. не беше равномерно. Първоначално поставихме ловилки във всички точки. След това се съсредоточихме само в точките с улов през 2013 или в близост до тях. След

първия улов който се състоя около 20 дни по-късно от 2013г. се изясни, че тази година няма да има обилно присъствие на вида и с цел събиране на достатъчен материал продължихме поставяне на ловилки само в по-перспективните точки. Въпреки това на Ада тепе нямаме регистрирано повторно улавяне в която и да е точка. През настоящата година, нямаше хванати в светлинен капан мечи пеперуди на „Ада тепе“ въпреки, че още в началото на сезона се концентрирахме в точките, където вече сме имали успех.

#### **IV. Анализ на състоянието на популацията на Четириточковата меча пеперуда (*Euplagia quadripunctaria*)**

Предварителната информация, с която разполагахме през 2013г. беше само, че вида се среща (установени 3 екземпляра) в района на планираната обогатителна фабрика.

При изследването през предишния период установихме вида само на Ада тепе. Екземпляри бяха установени на практика само в салкъмови гори или в непосредствена близост до тях.

През 2015г. си поставихме задача да установим вида на места различни от Ада тепе но не много отдалчени от него, които да ни служат за референтни зони. Предприехме няколко пътувания в района с тази цел. За нуждите на мониторинга определихме три места (Референтните зони) които са с разнообразна растителност, включително акация. В две от тях (“Багрилци” и “Девесилица”) установихме вида. Отчетеното обилие в “Девесилица” е най-голямо. За една нощ (6 капана) се хванаха на практика толкова пеперуди колкото за 5 (21 капанонощи) на Ада тепе.

Хладната пролет е основна причина за бавното развитие на гъсениците на Мечата пеперуда. Възрастните (пеперудите) не случайно започнаха да летят 20 дни по-късно отколкото през 2013г. Степента на пригодност на Ада тепе в сравнение с референтните зони тепърва ще се изследва. За създаване на по-ясна картина е необходимо да се натрупа повече информация. Увеличаването на референтните зони или просто търсене на вида и на други места в близост може много да помогне за оценка на въздействието върху вида.

Факта, че няма повторно улавяне на индивид в един и същи капан (Ада тепе) говори за широко разпространение и малка плътност на популацията. От друга

страна разстоянието между капаните е сравнително малко за летящ вид, който се привлича от светлина през нощта.

Двата установени през 2016г. индивида на Ада тепе смятаме, че не са местни. И двете животни бяха силно изтощени с множество разкъсвания по крилето, бледи цветове и нестабилен полет. За разлика от тях индивидите от зона „Багрлци“ бяха „свежи“. Фактите говорят, че през тази година е нямало или са били много малко, метаморфозиралите Мечи пеперуди в района на Ада тепе. Каква е причината за това е трудно да се каже. Лятото беше горещо и сухо. Нощите по-скоро прохладни. Характеристики свързани с континенталния климат. Средиземноморското влияние изглеждаше по-слабо. В контекста на глобалното затопляне това са очаквани процеси макар, че от толкова кратки наблюдения е несигурно да се правят генерални заключения. През периода на изследването ни (2013-2016) тенденцията е за намаляване на присъствието на вида. Дали това е „нормална“ флуктуация или постепенно изчезване ще се установи при продължаване на изследването.

## **V. Заключение**

- Вида е местен, среща се и извън зоната на Ада тепе
- Числеността му е намаляваща.
- Настоящата година е най-неблагоприятната за вида на Ада тепе, от началото на изследването.
- Необходимо е натрупване на по-обилна информация за състоянието на популацията на Четириточковата мечка пеперуда в Крумовградския регион.