



## Информация за финансиран проект

<b>Наименование на конкурса:</b>
Конкурс за финансиране на фундаментални научни изследвания – 2018 г.
<b>Основна научна област или обществен приоритет:</b>
Биологични науки
<b>Входящ № на проект:</b>
H21/26
<b>Заглавие на проекта:</b>
Изследване на феромонната комуникация при пепелянката ( <i>Vipera ammodytes</i> ) и нейната роля в поведението на вида
<b>Базова организация:</b>
Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания (ИБЕИ) – БАН
<b>Партньорски организации:</b>
Институт по органична химия с център по фитохимия (ИОХЦФ) – БАН
<b>Ръководител на научния колектив (академична длъжност, научна степен, име):</b>
доцент д-р Борислав Ясенов Наумов
<b>Общ размер на отпуснатото финансиране:</b>
120 000 лв.
<b>Разпределение на сумата по проекта между базовата организация и партньорите</b>
<b>Организация:</b>
ИБЕИ-БАН
Сума: 90 000 лв.
<b>Организация:</b>
ИОХЦФ-БАН
Сума: 30 000 лв.



### Резюме на проекта:

Химичната комуникация е в основата на множество аспекти от поведението на голям брой видове животни. Въпреки това проучванията в областта на комуникацията при животните са фокусирани основно върху визуалната и звуковата комуникационни системи. Повечето изследвания върху химичната комуникация засягат предимно безгръбначни животни.

Предвид липсата на крайници и характерния начин на придвижване, змиите имат ограничено зрително поле, което заедно с липсата на възможност за звукова комуникация е предпоставка за усъвършенстване на способност за химична сигнализация. Змиите имат много добре развит Якобсонов орган (вомероназална система) за улавяне на химични сигнали в допълнение към назалната олфакторна система, което ги прави изключително подходящ обект за изследвания на химична комуникация. Въпреки това малко внимание е отделено на тази група животни, като обширни изследвания има само върху род *Thamnophis*. Направените открития за отделяне на полови атрактанти от женските, инхибиторни феромони отлагани от мъжкия върху женската (за да я направят по-малко атрактивна за другите мъжки), или мъжки индивиди, които се преструват на женски, отделяйки съответните химични сигнали (даващо им предимство при борбата за женската), вероятно са само част от многообразието на химичната комуникация при змиите. Предвид голямото видово богатство (над 3700 вида) и значителната еволюционна дивергенция в рамките на подразред Змии, може да се очаква, че при различните родове и семейства съществуват както подобни, така и други прояви на химична комуникация.

Настоящият проект е фокусиран върху пепелянката (*Vipera ammodytes* (Linnaeus, 1758)) – вид с висок консервационен статус и недостатъчно изяснена вътревидова диференциация, а от друга страна принадлежащ към рода (*Vipera*), върху някои от чиито представители са провеждани малкото на брой изследвания в тази насока в Европа. Предвижда се събиране на феромонни проби в полеви условия (без убиване или увреждане на животните) и анализ на същите чрез специализирана химична апаратура, както и проследяване на поведенческите реакции на пепелянките при контролирани условия (в специално конструирани терариуми).

Очаква се, да бъде установен химичният състав на феромоните на целевия вид, да се изясни наличието/отсъствието на разлики между таксоните с подвидов ранг (също и спрямо близкородствените *V. aspis* и *V. berus*, за които вече има подобни, но оскъдни данни), ролята на феромоните в цялостното поведение на вида, както и влиянието на антропогенния натиск върху химичната комуникация.

Такъв тип изследване се прави за пръв път в България, а конкретно за целевия вид – изобщо. В този смисъл може да се очаква, че изпълнението на проекта ще доведе до количествено и качествено увеличаване на знанието, но също и до създаване на основа за редица приложни изследвания.



## Членове на научния колектив

<i>Организации/участници<sup>1</sup></i>	<i>Бележка<sup>2</sup></i>
<b>Базова организация:</b>	
ИБЕИ - БАН	
<b>Ръководител на научния колектив</b>	
Доц. д-р Борислав Наумов	
<b>Участници:</b>	
гл.ас. д-р Симеон Луканов	ПД
ас. д-р Мирослав Славчев	ПД
ас. Ангел Дюгмеджиев	ДО
доц. д-р. Георги Попгеоргиев (НПМ-БАН)	
Емилия Вачева (НПМ-БАН)	ДО
Юрий Корнилев (НПМ-БАН)	ДО
Костадин Андонов (WWF)	МУ
Никола Станчев (БФ при СУ „Св. Кл. Охридски“)	СТ
<b>Партньорска организация:</b>	
ИОХЦФ – БАН	
<b>Участници:</b>	
доц. д-р Даниела Антонова	
ас. Камелия Гечовска	
Виктор Франц Маркулиев	ДО

Общ брой млад учен (МУ) 1

Общ брой постдокторант (ПД) 2

Общ брой докторанти (ДО) 4

Общ брой студенти (СТ) 1

<sup>1</sup> Отбележете академичната длъжност, научната степен, име и фамилия на всеки участник

<sup>2</sup> Отбележете дали участникът в колектива е млад учен (МУ), постдокторант (ПД), докторанти (ДО) или студенти (СТ), пенсионер (ПН) или учен от чужбина (УЧ) и съответната бройка.