

Информация за финансиран на проект

Наименование на конкурса:
„Петър Берон. Наука и иновации с Европа“
Основна научна област:
ENV
№ на договор:
Начална дата на проекта и срок на договора:
01.05.2021, 24 месеца
Заглавие на проекта:
<i>Harnessing megafauna for accelerating sustainability in the Eastern Rhodopes pastoral social-ecological system</i>
Базова организация:
Национален природонаучен музей при Българската академия на науките
Партньорски организации:
Rewilding Rhodopes - https://www.rewilding-rhodopes.com
Ръководител на научния колектив (академична длъжност, научна степен, име):
Д-р Стефания Каменова
Общ размер на договореното финансиране:
120 000

Резюме на проекта (до 1 стр. в рамките на полето по-долу):

Trophic rewilding is a novel biodiversity conservation practice aiming at restoring natural top-down trophic interactions and associated natural processes in ecosystems, through the re-introduction of species that are locally extinct. Despite its ever-growing notoriety, rewilding remains controversial mainly due to the paucity of rigorous empirical validations, and the lack of holistic assessment about its ecological and social-economic ramifications. With HARM, my aim is to provide a predictive framework, integrating robust ecological data and a comprehensive set of socio-economic factors, to inform effective rewilding policies that will guarantee both, biodiversity conservation and the sustainable development of local communities. Taking as a case study the rewilding efforts implemented in the Bulgarian Eastern Rhodopes mountains, I will use a combination of state-of-the-art molecular (eDNA) and remote sensing techniques, as well approaches from ecological and social sciences. With the objective of understanding the nature and scope of rewilding's efforts within this unique social-ecological system, I will compare multi-species trophic interactions, past and recent changes in plant biodiversity and landscape-level vegetation dynamics as well as changes in economic indices and social dynamics between areas with and without rewilding. Scientific outcomes will be scrutinised by a wide range of local stakeholders, and translated into tangible management recommendations in light of existing policy frameworks. With its blend of fundamental and applied science, use of cutting-edge scientific methods, interdisciplinary team and inclusive approach to science, HARM has high potential for achieving innovation and excellence in science. HARM is also a timely and ambitious project that will provide me with independent thinking, broad set of transferrable skills and large collaborative network – indispensable requirements for my successful career development.

Възстановяването на дивите популации от големи тревопасни бозайници (на английски rewilding) чрез тяхната реинтеграция стотици години след като са изчезнали е съвременна практика, целяща възобновяването на естествените природни процеси в екосистемите и в последствие, опазването на биологичното разнообразие. Но въпреки непрекъснато нарастващата си популярност, тази практика остава противоречива поради оскъдността на прецизни емпирични данни, както и липсата на цялостна оценка за нейното екологично и

социално-икономическо въздействие на местно ниво. Целта на проекта HARM (HARnessing Megafauna for accelerating sustainability in the Eastern Rhodopes pastoral social-ecological system) е да осигури прогнозна рамка, опираща се на изчерпателен набор от стабилни екологични и социално-икономически данни, необходими за подготвянето и осъществяването на ефективни политики за rewilding, които ще гарантират както опазването на биологичното разнообразие, така и устойчивото развитие на местните общности. Вземайки като казус усилията за rewilding, приложени в българските Източни Родопи, HARM ще приложи комбинация от съвременни научни техники като дистанционно наблюдение (remote sensing) и анализ на ДНК на околната среда (eDNA), но също така и подходи заимствани от социалните науки. С цел да се изясни естеството и обхвата на усилията за rewilding в рамките на уникалната социално-екологична система Източни Родопи, ще бъдат изследвани хранителните взаимодействия между различните видове диви и домашни тревопасни бозайници, минали и скорошни промени в растителното биоразнообразие на ландшафтно ниво, както и евентуални промени в социалната и икономическа динамика в областите извън или в обхвата на практиките на rewilding. Научните резултати ще бъдат представени за критичен преглед от широк кръг заинтересовани страни на местни ниво, с цел формулирането на конкретни препоръки за управление в рамките на съществуващите политики за опазване на биоразнообразието като Натура 2000. Със своята комбинация от фундаментална и приложна наука, както и мобилизирането на модерни научни методи, интердисциплинарен екип и приобщаващ подход към науката, проектът HARM има висок потенциал за постигане на иновации и върхови постижения в науката. HARM е също така и навременен и амбициозен проект, който ще ми осигури независимо мислене, набор от широко-приложими умения и голяма мрежа за сътрудничество - задължителни изисквания за моето успешно кариерно развитие.

Членове на научния колектив

Организации/участници ¹	Бележка ²
Базова организация:	
Национален природонаучен музей при Българската академия на науките	
Ръководител на научния колектив	
Д-р Стефания Каменова	
Участници:	
Д-р Недко Недялков Доцент д-р Димитър Узунов	
Партньорска организация:	
Rewilding Rhodopes - https://www.rewilding-rhodopes.com	
Участници:	
Христо Христов Деси Костадинова Стефан Аврамов	
Партньорска организация:	
Участници:	
Партньорска организация:	
Участници:	

¹ Отбележете академичната длъжност, научната степен, име и фамилия на всеки участник като включите и участниците, които са работили по проекта не през целия период за изпълнение на проекта

² Отбележете дали участникът в колектива е млад учен (МУ), постдокторант (ПД), докторанти (ДО) или студенти (СТ), или учен от чужбина (УЧ).