ФОНД НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ
Министерство на образованието и науката

Информация за финансиране на проект

Наименование на конкурса:
„Системи за биологично земеделие за подобряване на смесеното производство на растителна и животновъдска продукция „
Основна научна област:
Sub-topic 1: Robust and resilient mixed animal farming systems
№ на договор:
КП-06-ДО 02/4
Начална дата на проекта и срок на договора:
01. 12. 2021г. – 36 месеца
Заглавие на проекта:
Developing intercropping systems with camelina to increase the yield and quality parameters of local underutilized crops (SCOOP)
Базова организация:
The University of Warmia and Mazury in Olsztyn, Poland
Партньорски организации:
Аграрен Университет Пловдив Alma Mater Studiorum -University of Bolognia, Italy Associazione Italiana Agricultura Biologica, Italy Central Research Institute for Field Crops, Turkey BIOSFERA sp. z o. o., Poland
Ръководител на научния колектив (академична длъжност, научна степен, име):
Професор, доктор, Владислав Попов
Общ размер на договореното финансиране:
100 000 евро = 200 000 лв

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

Цели и основни хипотези на проекта

Устойчивото използване, управление и опазване на природните ресурси и производството на храни са взаимосвързани аспекти, които трябва да се разглеждат по интегриран начин, за да се гарантира благосъстоянието на селските общности, като същевременно се осигури адекватно снабдяване на местните вериги за създаване на здравословна храна. Има ясни доказателства за ползите от съвместното отглеждането на различни култури, за по-добро използване на посевната площ и управление на изкуствените екосистеми. Това важи особено за биологичното земеделие, където е още по-важно да се възползваме от функционалното растително биоразнообразие, за да се подобри наличността на хранителни вещества и вода, както и естествената конкуренция срещу вредители, болести и плевели. В този контекст проект SCOOP е съсредоточен върху иновативни и диверсифицирани органични системи за отглеждане, насочени към запазване на екосистемата и целостта на земеделските земи, биологичното разнообразие и сигурността на храните и фуражите. Новото ще бъде основано на отглеждане на камелина (*Camelina sativa* L. Crantz), местна европейска многофункционална маслодайна култура. Камелината е силно толерантна към суша и студ и е в състояние да постигне устойчиви добиви при неполивни условия. Предишни проучвания показват, че камелината може да се отглежда изгодно в органични системи благодарение на бързото си покълване и способността да се конкурира с плевелите. Семената на камелината са богати на масло и протеини. Растението представлява ценен източник на незаменими аминокиселини, най-вече сяра-съдържащите, които обикновено липсват при бобовите култури, като по този начин представляват алтернативен източник на протеини както за човека, така и за селскостопанските животни. Докато камелината може потенциално да се отглежда навсякъде в Европа, придружаващите култури на SCOOP ще бъдат идентифицирани на местно ниво в съответствие с конкретните нужди на заинтересованите страни, очакванията на местните фермери и традиционната храна.Системите за съвместно отглеждане на няколко култури предоставят на съответни екосистеми ползи поради тяхната самостоятелна симбиотична способност за азот-фиксиране (в случай на бобови растения) и азот-принос към следващата реколта, ремобилизиране на фосфора от микоризни и почвени микроорганизми, което води до намаляване на внасянето азот и фосфор с торове и по-рационално използване на енергията, подобряване на биологично разнообразие и общо повишаване на почвеното здраве. Следователно, отглеждането на камелина може да бъде успешно решение, което позволява: i) ранно покриване на почвата, подобряване на ефективното използване на природните ресурси, предотвратяване на N-излужването и ерозията на почвата; ii) намаляване на разходите за контрол на вредителите и болестите поради по-високо конкурентно предимство пред плевелите и болестите при диверсифицирани системи за отглеждане; iii) популяризиране на качествата на семената от произведените култури за задоволяване на хранителни нужди на човека и селскостопанските животни; iv) нови пазарни възможности.

Специфичните цели на проекта SCOOP са:

1. Идентифициране, чрез местни живи лаборатории на най-добрата придружаваща култура, която да бъде засадена с камелина при различни климатични условия;
2. Адресиране на LL за дейности по изграждане на капацитет на местно ниво и бъдещо разширяване на системите за органично отглеждане;
3. Разработване на високоефективни системи за отглеждане на култури за биологично земеделие ;
4. Демонстриране на осъществимостта на предложените системи за отглеждане на ниво ферма.
5. Количествено определяне на ползите за околната среда, свързани с приемането на смесените посеви по отношение на подпомагането на биологичното разнообразие под земята и намаляването на вредителите, болестите и плевелите;
6. Създаване на иновативни системи за обработка след прибиране на реколтата за ефективно разделяне на семената за специфични приложения за храни / фуражи ;
7. Анализ на качеството на семената на различните видове, като се идентифицират тези, които са по-подходящи за посрещане на потребностите и очакванията на местните потребители ;
8. Оценка на енергийните, икономическите и екологичните условия на системите за взаимно отглеждане на смесени посеви
9. Разпространяване на възможностите и предимствата на системите за съвместно отглеждане на няколко култури от земеделските производители, практикуващите и крайните потребители (WP5).

Членове на научния колектив

Организации/участници[1]	*Бележка*[2]
Базова организация:	
The University of Warmia and Mazury in Olsztyn, Poland	
Ръководител на научния колектив	
Michal Krzyzaniak	
Участници:	
Michał Krzyżaniak Mariusz Stolarski Ewelina Olba-Zięty Paweł Sulima Elżbieta Suchowilska Jerzy Przyborowski Marian Wiwart Kazimierz Warmiński	associate professor full professor assistant professor assistant professor associate professor associate professor full professor assistant professor
Партньорска организация:	
Аграрен Университет Пловдив	
Участници:	
Владислав Попов Атанас Севов Марина Марчева Петър Борисов Рада Попова Звездомир Желев Марияна Петкова Нешо Нешев Пламен Зоровски Славея Петрова Павлин Василев Йордан Йорданов Георги Станчев	професор Доцент Доцент Доцент Доцент Гл. ас.д-р Гл. ас.д-р Гл. ас.д-р Гл. ас.д-р Гл. ас.д-р Гл. ас.д-р ДО ДО
Партньорска организация:	
Alma Mater Studiorum -University of Bolognia, Italy	
Участници:	
Federica Zanetti Andrea Monti	Assistant professor Full professor
Партньорска организация:	
Associazione Italiana Agricultura Biologica, Italy	
Участници:	
Micheloni Christina Michela Mazzali	Research manager

[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).

Партньорска организация:	
Central Research Institute for Field Crops, Turkey	
Участници:	
Reyhan Bahtiyarca Younus Daneesh Işıl Özdemir Emel ÇAKIR Safure GÜLER Dilek Kaya Özdoğan Gül Sarıoğlu Çağlar Sagun Hümeyra Yaman Oğuzhan Aydın	Agr.engineer, PhD Professor Associate prof. PD PD PD Msc Msc PD Msc
Партньорска организация:	
BIOSFERA sp. z o. o., Poland	
Участници:	
Barbara Michałowska Konrad Grabowski	Research manager