

## Информация за финансиране на проект

<b>Наименование на конкурса:</b>
Конкурс за финансиране на фундаментални научни изследвания – 2021 г.
<b>Основна научна област:</b>
Селскостопански науки
<b>№ на договор:</b>
.....
<b>Начална дата на проекта и срок на договора:</b>
2022 г. – 2024 г.
<b>Заглавие на проекта:</b>
Фотоселективни мрежи за управление на светлинния режим в прецизното овощарство
<b>Базова организация:</b>
Аграрен Университет - Пловдив
<b>Партньорски организации:</b>
Институт по консервиране и качество на храните - Пловдив
<b>Ръководител на научния колектив (академична длъжност, научна степен, име):</b>
Доц. д-р Сава Георгиев Табаков
<b>Общ размер на договореното финансиране:</b>
170 000 лв.

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

Отглеждането на овощни видове, използвайки устойчиви екологични практики, е обещаваща алтернатива за посрещане на предизвикателството на различни биотични и абиотични стресове, застрашаващи производството на плодове при климатични промени. Една от тези устойчиви практики, навлизаща все по-сигурно в интензивното прецизно овощарство, е използването на фотоселективни мрежи.

Системи от мрежи се използва в световен мащаб за защита на овощни насаждения от неблагоприятните условия на околната среда, включително градушка, вятър, излишна слънчева светлина и вредители, като те същевременно предпазват и от някои болести и подобряват качеството на плодвата продукция.

Използването на фотоселективни мрежи в овощарството представлява иновативна агротехническа концепция, която надгражда конвенционалното покритие на мрежата до много по-функционално ниво над неговите обикновени защитни функции.

Фотоселективните мрежи биват проектирани за селективно екраниране на определени спектрални ленти на слънчевата радиация в ултравиолетовата и видимата част на слънчевия електромагнитен спектър. Едновременно с екранирането на част от слънчевата радиация става и трансформиране на директна светлина в разсеяна. Спектралното моделиране цели конкретно насърчаване на желани физиологични реакции в растенията, което контролира развитието им и качеството на плодвата продукция. А разсейването на светлината повишава ефективността на зависимите от светлината процеси. Допълнителни аспекти на технологията се отнасят до фотоселективните ефекти върху контрола на вредителите по растенията.

В съвременната овощарска наука и практика за разрешаване стоят много задачи, едни от които са - повишаване на добивите от единица обработваема площ и подобряване качеството на произведената плодова продукция, съчетани с екологосъобразни агротехнически подходи и други нетрадиционни такива. Един от факторите, които обезпечават необходимите условия за реализиране на тези задачи е използването на фотоселективни мрежи. Във връзка с това стоящите пред нашия изследователски колектив задачи са:

1. Установяване влиянието на различно оцветени фотоселективни мрежи върху промяна в спектралното слънчево облъчване;
2. Установяване влиянието на спектралното слънчево облъчване при използване на различно оцветени фотоселективни мрежи върху микроклимата в ябълковото насаждение;
3. Установяване влиянието на променения микроклимат при използване на различно оцветени фотоселективни мрежи върху растежните и репродуктивни прояви при ябълката;
4. Установяване влиянието на променения микроклимат при използване на различно оцветени фотоселективни мрежи върху качеството на плодовете при ябълка.

Проектът е насочен към провеждане на фундаментални изследвания в областта на селскостопанската наука, физиката и качеството на храните. Затова нашите очаквания са свързани преди всичко с получаване на нови знания в тези сфери. Тези знания могат да намерят и съответното практическо приложение, насочено към управление на светлинния режим, водещ до получаване на висококачествена плодова продукция в прецизното овощарство.

## Членове на научния колектив

Организации/участници <sup>1</sup>	Бележка <sup>2</sup>
<b>Базова организация:</b>	
Аграрен Университет - Пловдив	
<b>Ръководител на научния колектив</b>	
Доц. д-р Сава Георгиев Табаков	
<b>Участници:</b>	
Проф. д-р Емилия Миткова Михайлова Доц. д-р Галя Стоева Добревска Доц. д-р Антон Иванов Йорданов Гл. ас. д-р инж. Манол Ангелов Даллев Гл. ас. д-р Теодора Иванова Пашова Младен Нанев Петров Петър Атанасов Андонов	Млад учен Докторант Студент
<b>Партньорска организация:</b>	
Институт по консервиране и качество на храните - Пловдив	
<b>Участници:</b>	
Доц. д-р Петя Христофорова Иванова	
<b>Партньорска организация:</b>	
<b>Участници:</b>	
<b>Партньорска организация:</b>	
<b>Участници:</b>	

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).