

Финансираща организация:

Фонд „Научни изследвания“ – Министерство на образованието и науката

Наименование на конкурса:

Конкурс за финансиране на фундаментални научни изследвания – 2025 г.

№ на договор:

КП-06 Н96/6

Начална дата на проекта и срок на договора:

09 декември 2025 г. (36 месеца)

Заглавие на проекта:

Поведенчески модел на нови черешови сорто-подложкови комбинации Въз Връзка с хранителния и воден режим в условията на променящия се климат

Базова организация:

Институт по овощарство – Пловдив

Партньорски организации:

Аграрен университет – Пловдив

Ръководител на научния колектив:

Доц. г-р Светослав Малчев Малчев

Резюме на проекта:

Проектът има за цел да изследва поведенческия модел на нови черешови сорто-подложкови комбинации, подходящи за интензивни насаждения в условията променящия се климат. Обект на изследване са новоинтродуцираните подложки от серията Corette® ('Cass', 'Clare', 'Lake', 'Crawford') в сравнение с референтни подложки от серията GiSelA®, които ще бъдат оценени по отношение на растеж, плододаване, адаптивност към воден дефицит и устойчивост на климатични стресови фактори. Проектът се вписва в националните и европейските приоритети за устойчиво земеделие и ефективно управление на водните ресурси, като цели да допринесе за разработването на нови стратегии за интензивно и конкурентоспособно черешопроизводство в България. Важен елемент е участието в международната мрежа EUFRIN (European Fruit Research Institutes Network), която осигурява обмен на генетичен материал, методологии и резултати, и създава условия за съпоставимост на данните в европейски контекст.

В резултат на изследването ще се установи поведенческия модел на нови черешови сорто-подложкови комбинации, подходящи за интензивни насаждения в условията на променящия се климат. Ще се създаде теоретична основа при интензификацията на черешопроизводството у нас, чрез определяне влиянието на параметрите на хранителния и водния режим. Моделът ще изследва иновативни решения при отглеждането на череша в посока на: съкращаване на времето до встъпване в плододаване, увеличение на броя дървета на единица площ, здравния статус на растенията и намаляване на "водния отпечатък" на производството при повишено качеството и количество на реколтата.

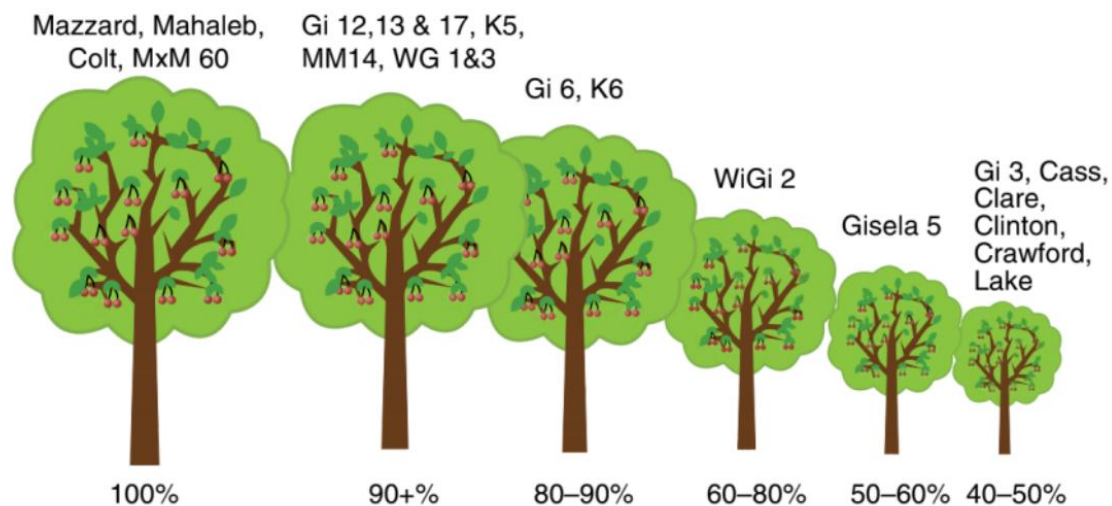
Обекти на изследване:

Въпреки, че черешата от векове е предпочитан плод, в миналото върху проблематиката за нейното отглеждане се е отделяло по-малко внимание, отколкото на ябълката, крушата и прасковата. Основната причина за това е бил екстензивния характер на черешопроизводството в света (Kloutvor, 1986; Baumann, 1994; Callesen and Ystaas, 1998). Дърветата, които са били разпространени в практиката са били отглеждани върху силнорастящи подложки - семенни или клонови селекции на *P. avium* L. и *P. mahaleb* L. (Baumann, 1994; Callesen and Ystaas, 1998; Salvador *et al.*, 1998). Наред с някои свои ценни качества те индуцират на присадения сорт два основни недостатъка: късно встъпване в

плододаване - на 4-та – 6-та година след засаждането (Baumann, 1994; Balmer, 1996; Lang, 2001;) и много големи размери на короната – достигаща до 8 – 10 м височина (Perry, 1987; Lang, 2000, 2001), което затруднява изключително много извършването на агротехническите мероприятия и особено беритбата на плодовете (Neidhart, 1984; Baumann, 1994; Balmer, 1996; Bargioni, 1997).

В България най-бързо разпространяващи се в практиката са подложките от серията 'GiSelA®', основно 'GiSelA® 5' и 'GiSelA® 6'. При отглеждането на 'GiSelA® 5' в практиката са установени и някои недостатъци – присажените върху нея сортове не се разклоняват достатъчно добре, което се отдава на по-ранното встъпване в плододаване (Baumann, 1997), а също и плодовете им не винаги имат нужната едрина (Pfannenstiel and Schulte, 2000). Подложката Gisela 5 проявява и недостатъчна студоустойчивост и се счита за неподходяща за райони с много ниски зимни температури (Личев и Папахатзис, 2009). Друга важна особеност на тази подложка е силната и чувствителност към засушаване, което налага напояването да се извършва през цялата вегетация с оптимална поливна норма (Tsareva et al., 2009, Long et al., 2020). Това наложи научните изследвания да се насочат към създаването и въвеждането на иновативни черешови насаждения, които да допринесат за получаването на по-добри добиви и качество на плодовете, при висока ефективност на труда.

В последствие селекционерът на вишни от Мичиганския държавен университет (Michigan State University) Ейми Иезони (Amy Iezzoni) започва отбор на десетки кръстоски на вишни и събира зародишна плазма с потенциал за черешови подложки, което води до създаването на серията Corette® - високопродуктивни, рано встъпващи в плододаване, слаборастящи (Cass, Clare, Clinton, Crawford, Lake) и умеренорастящи (Lincoln, King) подложки (Lang, 2024).



Фиг.1. Относителни размери на черешови подложки (L. E. Long, 2020).

С потенциал за значително повишаване на добивите се отличават пет подложки: 'Cass', 'Clare', 'Clinton', 'Lake' и 'Crawford', като същевременно не са установени разлики в средния размер на плодовете между петте Corette™ подложки и

използваните за контрола 'Gisela 5' и 'Gisela 6'. Въз основа на последните резултати от координираните изследователски опити на NC140 в Северна Америка, присадниците от череша и вишня облагородени върху слаборастящите и до умеренорастящите подложки, показват вариране в силата на растеж в зависимост от мястото на отглеждане. Относителните добиви също варират в зависимост от геоложките и хидроложките условия на дадения район и годината (като се имат предвид някои значителни въздействия на екстремните климатични явления в някои местообитания).

В Института по овощарство – Пловдив е създадено пилотно насаждение за изпитване на новоинтродуцираните подложки ('Cass', 'Clare', 'Lake' и 'Crawford') и референтните 'Gisela 6' и 'Gisela 12' в резултат на обмен в рамките на EUFRIN мрежата ('The European Fruit Institutes Network').

Новини:

На 14-01-2026г. в Институт по овощарство – Пловдив се проведе първоначалната среща на колектива работещ по проекта. Дискутираха се: 1) Стартиране на експерименталните дейности - методики, първи отчетания и данни; 2) Начини за съхранение и споделяне на данни в рамките на проекта; 3) Публикуване на научни и научно-популярни статии, заложен за 1ви етап в WoS и Scopus; 4) Предложения за включването на нови членове в колектива; 5) Финансово и административно управление на проекта.

Присъстваха всички членове на колектива.