

УСЛУГИ

РАЗРАБОТКИ



Съфинансирано от
Европейския съюз



ПРОГРАМА
НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ,
ИНОВАЦИИ И ДИГИТАЛИЗАЦИЯ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТНА ТРАНСФОРМАЦИЯ

ЦЕНТЪР ПО РАСТИТЕЛНА СИСТЕМНА БИОЛОГИЯ И БИОТЕХНОЛОГИЯ



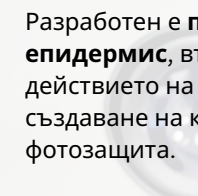
Анализ на първични и вторични метаболити
чрез **UHPLC-MS** и **GC-MS** технологии.

Анализ на микро- и макроеlementи чрез
ICP-MS технология.

Тестване и анализ влиянието на **биологични
торове, биостимуланти и агрохимикали** върху
развитието и добива на културни растения.



Разработване на **селекционни линии, F1 хибриди и директни сортове** зеленчукови култури с ценни характеристики, базирани на конвенционални и прогресивни биотехнологични методи.



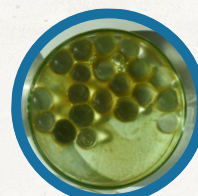
Разработен е **прототип на човешки епидермис**, върху който се изследва действието на растителни вещества за създаване на козметични продукти за фотозащита.



Защитен е полезен модел за **in vitro размножаване на *Haberlea rhodopensis* (Орфеево цвете)** с повишено количество миконозид - природно вещество с фотопротективни свойства и приложение в козметичната индустрия.



Разработване на **органични биостимуланти и прайминг технологии** за устойчивост на културите към промени в климата и намаляване екологичния отпечатък на сектора.



Разработване на **хранителна добавка за дълголетие** на базата на специфичен вид български мед. Продуктът е **без захари** и ще е подходящ и за диабетици.



Съфинансирано от
Европейския съюз



ПРОГРАМА
НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ,
ИНОВАЦИИ И ДИГИТАЛИЗАЦИЯ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТНА ТРАНСФОРМАЦИЯ

ЦЕНТЪР ПО РАСТИТЕЛНА СИСТЕМНА БИОЛОГИЯ И БИОТЕХНОЛОГИЯ

Научен секретар:
secretary@cpsbb.eu
+359 89 228 6912

Връзки с обществеността:

+359 89 953 5403

гр. Пловдив, 4023

ул. "Св. Княз Борис I - Покръстител 14"



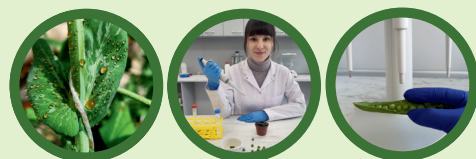
cpsbb.eu



Проект No. BG16RFPR002-1.014-0003

"Устойчиво развитие на
Център по Растителна Системна Биология и Биотехнология (ЦРСББ)",
финансиран по Програма "Научни изследвания, иновации и
дигитализация за интелигентна трансформация" 2021-2027,
съфинансирана от Европейския съюз.

ПРОЕКТИ



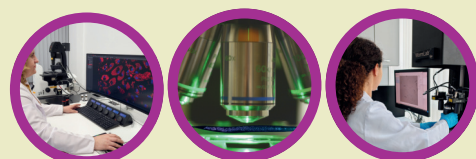
BELIS
Breeding European Legumes

Разработват се инструменти и методологии за оптимизиране отглеждането на бобови растения. **Над 150 сорта грах се изследват в Чехия, Литва, Франция, Германия и България** относно приоритетни характеристики като хранителни качества, добив, устойчивост на стрес и др. Извършва се **секвениране на растителен материал** за установяване на генетични маркери, свързани с изучаваните характеристики на растенията.



CAFTA

Изучават се **механизмите, водещи до устойчивост на стопанско-значими култури към абиотичен стрес**. Учените изследват как **абсцисиновата киселина (АБК)** модулира растежа при засушаване и високи температури, идентифицират нови компоненти на сигналния път на АБК при развитието на растенията и проучват взаимодействието му с процесите, контролиращи цъфтежа.



PAGAS

Прилага се мултидисциплинарен подход, съчетаващ молекулярна фармакология, метаболомика и фитохимия, който да подсури постигането на една основна цел – **модулирането на сигналните пътища, участващи в развитието на затлъстяването**, посредством природни тритерпенови съединения. Научните подходи включват **комбинирането на in vivo модели на затлъстяване и оксидативен стрес с метаболомен анализ**.

ПРОЕКТИ



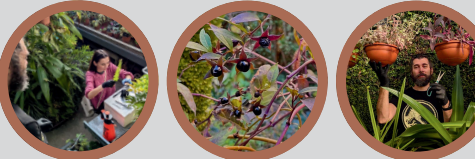
NATGENCROP

Проучване на генотипни и фенотипни вариации при над 500 линии домати и пипер за подобряване на техните характеристики при абиотичен и биотичен стрес, посредством **GWAS анализ и идентифициране на гени**, допринасящи за висок добив и устойчивост. **Изследване на първични и вторични метаболити** за оценка въздействието на стресовите фактори върху качеството на плодовете.



BioCrops

Изследват се молекулярните и генетичните механизми на действие на биостимулант от кафяви водорасли, които обуславят неговата висока ефикасност при защита от абиотичен стрес и повишаване добивите на стопански култури. Цели се ограничаване на зависимостта от химически торове в земеделието, оптимизиране на земеделските практики и намаляване на екологичния отпечатък на аграрния сектор.



Метаболитно разнообразие на ботанически градини в България и Германия

Анализ на метаболитното разнообразие на растения от ботанически градини в България и Германия. Основен обект на изследванията са **хиляди диви, лечебни и ядливи растителни видове**. Базата данни с първични и вторични метаболити в резултат на това мащабно проучване ще проправи път за техни **нови практически приложения за производство на растителни биостимуланти, лекарства и други фармацевтични продукти**.

ПРОЕКТИ



HD4A

HealthyDiets4Africa

Основната цел е да се подобри достъпът до питателна храна в осем африкански държави. **Изследват се стотици линии зеленчукови култури - първични и вторични метаболити, микро- и макроеlementи**, както и **устойчивост към високи температури и засушаване**. Изпитват се **прайминг технологии за подобряване устойчивостта на растенията**, увеличаване на добивите и подобряване трайността на реколтата.



BOOSTER
BOOSTING DROUGHT TOLERANCE IN KEY CEREALS TO THE ERA OF CLIMATE CHANGE

Основната цел е **увеличаване добивите на царевица и теф** и подобряване на тяхната сухоустойчивост. Използват се **естествени генетични вариации за идентифициране на устойчиви на суша генотипове**, изследват се ключови регулатори на сухоустойчивост чрез **съвременни молекулярни анализи** и се разработват **органични биостимуланти за устойчиви на засушане сортове**.



ropPrime

Разработват се **растителни биостимуланти на базата на естествени съединения и екстракти**. Проучва се действието на биоактивни молекули, изолирани от морски водорасли, розмарин и оомицети от род *Phytophthora*. **Изследват се и се разработват фунгициди** на базата на двойноверижни РНК молекули за намаляване на гъбичните инфекции в стопански култури. Фунгицидите ще са биоразградими и без (еко)токсични ефекти.