

АВТОРСКА СПРАВКА ЗА НАУЧНИ ПРИНОСИ

представени от гл. ас. д-р **Дияна Василева Александрова**,
от отдел “Агротехника и растителна защита” при Институт по овощарство–
Пловдив, Селскостопанска Академия, за участие в конкурс за академичната
длъжност „Доцент“ в област на висше образование **6. Аграрни науки и**
ветеринарна медицина, професионално направление 6.2. Растителна защита,
научна специалност „Растителна защита (Фитопатология)“, обявен в ДВ,
брой: 8, от дата 21.01.2026 година.

I. Приноси с оригинален научен характер

1. Доказано е присъствието и разпространението на *Pseudomonas syringae* pv. *syringae* и *P. syringae* pv. *morsprunorum* race 1 по костилкови овощни култури в страната (B10).
2. Извършена диференциация и молекулярна характеристика на патовариететите на *Pseudomonas syringae*, разпространени по костилкови овощни видове в различни райони на България (B10).
3. Извършено е систематично изследване на причинителя на брашнеста мана по сливовата подложка Myrobalan 29C (*Prunus cerasifera*), включващо морфологична характеристика на анаморфната и телеморфната форма на патогена и отнасянето му към род *Podosphaera* (B5).
4. Извършена е оценка на регенеранти от крушовата подложка OHF 333 (Old Home x Fermingdale) чрез изкуствено заразяване на листа, с бактериалния патоген *Erwinia amylovora*. В резултат на проведеното изследване са подбрани 10 соматиклона, които са реагирани с клас 0 на заразяване (B1).
5. Разработен и приложен е бърз лабораторен метод за оценка на чувствителността на селекционни материали към *Pseudomonas spp.*, позволяващ едновременно отчитане на процента и тежестта на симптомите (Г4).
6. Определен е максимален срок на съхранение на обработени с ядовити покрития черешови плодове до 21 дни (около 3 седмици), като е доказано, че след този период качеството и микробиологичната стабилност започват да се влошават (B3).
7. Установено е, че включването на цитокинина мета-тополин и негови производни в хранителната среда за *in vitro* култивиране на крушовата подложка OHF 333 (Old Home x Fermigdale) води до повишаване на мултипликационния коефициент, увеличаване на броя листа и натрупването на свежа и суха маса в сравнение с контролния вариант (B7).

8. Оценено е влиянието на аскорбиновата киселина като допълнителен компонент към хранителната среда за *in vitro* култивиране на подложката за праскова GF677, като е установено, че при концентрация 25 mg/L тя стимулира натрупването на биомаса и удължаването на леторастите. По-високата концентрация (50 mg/L) е свързана с повишен мултипликационен индекс и по-голям брой листа (B8).
9. Биостимулатор Регоплант осигурява по-добра *ex vitro* аклиматизация на растенията от Чаркор чрез поддържане на функционален фотосинтетичен апарат, което се отразява в по-високо натрупване на биомаса и по-висок процент на успешно аклиматизирани растения в сравнение както с контролните растения, така и с варианта, третиран с Charkor (Г3).

II. Научно-приложни приноси

1. Проучено е инхибиращото действие на хитозан в концентрации 1.0%, 1.5% и 2.0% върху фитопатогенните гъби *Alternaria* spp., *Monilinia* spp. и *Penicillium* spp. Установено е, че при всички изследвани патогени повишаването на концентрацията на хитозан води до увеличаване на инхибиращия ефект (B2, B24).
2. Установено е, че при приложение на ядивни покрития върху черешови плодове сортът Tsvetina запазва по-добро качество в сравнение със сорта Regina по всички изследвани показатели, което подчертава значението на сортовата принадлежност при оценка ефективността на следберитбени технологии (B3).
3. Определени са оптимални комбинации на хитозан и екстракт от гроздови семена (GSE) за потискане на фитопатогени, *Alternaria* spp. е най-ефективно инхибирана при 1.0% хитозан и 1.5% GSE, а при *Penicillium* spp. с 1.0% хитозан и 1.0% GSE (Г14).
4. Установено е, че хитозановото покритие води до инхибиране развитието на мицела при инокулирани нектарини, отчетен е максимален инхибиращ ефект до 41.11%, спрямо контролата в края на периода на наблюдение (Г15).
5. Установено е, че биополимерът алгинат е по - ефективен от хитозан, по отношение на намаляване на загубите на вода при съхранение (Г15).
6. Доказано е, че двуслойните хитозан-алгинатни системи превъзхождат еднослойните покрития по отношение на антиоксидантни, антимикробни и бариерни свойства (B3).
7. Определена е степента на чувствителност на 15 крушови сорта, присадени върху дюлева подложка ВА 29, към бактериалната болест огнен пригор (*Erwinia amylovora*). Установени са различия между сортовете - сортът 'Dr. Jules Guyot' проявява ниска степен на чувствителност с 18.4%, а при сорта 'Beurré Bosc' е отчетена висока чувствителност 61.2% (Г6).
8. Установено е влиянието на подложката върху степента на чувствителност на крушовите сортове към бактериалната болест огнен пригор (*Erwinia amylovora*). Доказано е, че растенията, присадени върху подложка ОНФ 333, проявяват по-ниска степен на заразяване в сравнение със собствено кореновите растения, а най-висока чувствителност е отчетена при сортовете, присадени върху дюлева подложка ВА 29 (Г8).
9. Отбрани са елити от кайсии LS 14-30 и НН 12-22, реагирани с ниска степен на чувствителност към *Pseudomonas* spp. Оценката е направена след изкуствено заразяване бактериалния патоген *Pseudomonas* spp. (Г4).

10. Доказано е, че подложките Docera 6 и Myrobalan 29C проявяват по-висока чувствителност към *Pseudomonas* spp. в сравнение със семенната подложка *Prunus cerasifera* (Г11).
11. Идентифицирани са сорто-подложкови комбинации с по-ниска чувствителност към *Pseudomonas* spp. Сортът Topgigant Plus, присаден върху *Prunus cerasifera*, се характеризира с най-нисък процент инфектирани цветове и е оценен като слабо чувствителен към заболяването (Г11).
12. Определен е потенциалният кръг от гостоприемници на *Podosphaera* sp., включващ *Prunus cerasifera*, *P. armeniaca*, *P. avium* и *P. domestica* (B5).
13. Определени са ефективни схеми за ограничаване на болестите бяла ръжда по череша (*Blumeriella jaapii*) и сачмянка по слива (*Stigmina carpophila*) в условията на депо-изолатор. Най-добри резултати са постигнати при ранно приложение на ципродинил, последвано от додин и комбинация трифлуксистробин в комбинация с тебуконазол в по-късни фенологични фази (Г13).
14. В полски условия е извършен мониторинг на чувствителността към гъбна сачмянка. Новоинтродуцираните немски сливови сортове (Jojo, Tophit plus, Topfirst, Toptaste, Topgigant plus, Haganta) са сравнени със сорт Stanley. Отбрани са сортовете Tophit plus и Haganta, които проявяват слабо нападение по листата и по плодове (Г2).
15. Установени са сортови различия в чувствителността към основните болести по ореха. Сортът Yalova 1 проявява най-ниска чувствителност към *Xanthomonas arboricola* pv. *Juglandis* (4.77%). Сортовете Valeris и Silistrenski са класифицирани като „слабо чувствителни“ към антракноза (Г16).

III. Приноси с потвърдителен характер

1. Потвърдено е, че процесът на *in vitro* регенерация води до възникване на соматонално вариране, изразяваща се в отклонения на получените регенеранти от изходния растителен материал (B1).
2. Потвърдено е, че инокулацията с комбинация от два щамa на *Erwinia amylovora* води до по-висок процент на заразяване и по-голяма тежест на симптомите при крушови сортове в сравнение с инокулация с единичен щам (Г6, Г8).
3. Потвърдено е, че семенните подложки от *Prunus cerasifera* проявяват по-висока толерантност към бактериални патогени в сравнение с някои клонови подложки, което е в съответствие с предходни изследвания (Г11).
4. Потвърдено е, че използването на култивационни съдове с газопроницаеми покрития води до значително повишаване на свежата и сухата маса при подложка GF677, както и до по-добро развитие на главните и страничните леторасти в сравнение с растения, отглеждани в стандартни стъклени съдове (B8).
5. Потвърдени са характерните морфологични белези на патогените от род *Podosphaera*, включително образуването на конидии във вериги и хазмотеции с единичен аск, съдържащ 6–8 аскоспори, което съответства на описаните в международната литература диагностични признаци (B5).

6. Потвърдено е, че популациите на *Pseudomonas syringae* по овощните култури се характеризират с висока биологична и генетична вариабилност, включително наличие на атипични изолати, което съответства на международната литература (B10).