



АГРАРЕН УНИВЕРСИТЕТ – ПЛОВДИВ

Пловдив 4000; бул. «Менделеев» № 12; тел. +359/32/654 300

Факс +359/32/633 157; www.au-plovdiv.bg

Факултет ЛОЗАРОГРАДИНАРСТВО

Утвърждавам:

Декан: Доц. д-р Сава Табаков



(подпис и печат)

ИНДИВИДУАЛЕН УЧЕБЕН ПЛАН

на

Дейвид Даринов Димитров, зачислен

със Заповед № РД–26-01/09.01.2023 г.

(име, презиме, фамилия и номер на заповедта за зачисляване)

Област на висшето образование	6.0 АГРАРНИ НАУКИ И ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА
Професионално направление	6.1 РАСТЕНИЕВЪДСТВО
Научна специалност	Овощарство
Форма на обучение	Редовна
Продължителност на обучение	3 години
Тема на дисертационния труд	Проучване на семенни и клонови подложки за бадемовия сорт Нонпарел
Научен ръководител/и или консултант	Доц. д-р Сава Табаков
Обсъден и приет на КС	Протокол № 2 / 23/02.2023г.
Утвърден на заседание на ФС	Протокол № 28 / 28/02.2023г.

ОБЩ УЧЕБЕН ПЛАН

А. Учебна и преподавателска работа на докторанта		
ПЪРВА ГОДИНА		
Дейност	Период	Кредити
Изпит по специалността (докторски минимум)	Ноември - Декември 2023	20
Участие в обучителни курсове (3)	Април-Декември 2023	15
Сума за I година		35
ВТОРА ГОДИНА		
Дейност	Период	Кредити
Извеждане на упражнения	Февруари-Май 2024	7
Участие в обучителни курсове (1)	Септември-Декември 2024	5
Сума за II година		12
ТРЕТА ГОДИНА		
Дейност	Период	Кредити
Извеждане на упражнения	Февруари-Май 2025	7
Сума за III година		7
Общо за раздел А		54

Анотация

В съвременното овощарство най-често се използват растения с два компонента. Единият от тях е подложка, даваща кореновата система, а другият - присадник от сорта, притежаващ ценни стопански качества. Независимо от големия избор на подложки, все още идеалната липсва. Взаимодействието между двата компонента, съставляващи единния организъм, е обект на много проучвания с цел разширяване ареала на разпространение на овощните видове, преодоляване неблагоприятното влияние на променящи се почвено-климатични фактори и повишаване на ефективността от отглеждането на овощни култури (Rubio-Cabetas; 2016).

Често използвана подложка за бадемовите сортове отглеждани у нас и по света е **семенния бадем** (*Prunus amygdalus*). С бадемовите сортове има много добра съвместимост. Индуцира силен вегетативен растеж и добра родovitост. Подходящ е за сухи карбонатни почви с лек механичен състав. Кореновата система на бадемовите семеначета е чувствителна на болести. Не понася преовлажнени и кисели почви.

През последните години при голяма част от костилковите овощни видове за подложки се използват все повече прасковено-бадемови хибриди.

Подложката **GF677** е хибрид между *Prunus persica* и *Prunus amygdalus* селектиран в INRA, Франция за прасковени, бадемови и сливови сортове. На присадниците индуцира силен растеж (Wertheim and Webster, 2005; Zarrouk et al., 2005), понася почви с до 10-12% активни карбонати. Предпочита добре дренирани почви, а също така е подходяща за презасаждане на праскови след праскови. Именно в такива условия се проявява като по-подходяща в сравнение с масово използваната до скоро прасковена семенна подложка (Митов и др., 1996; Личев и др., 2020). GF677 е устойчива на *Fusicocum* и *Coryneum*, средно чувствителна на *Verticilium* и *Phytophthora cactorum*. Чувствителна на *Stereum purpureum*, *Agrobacterium tumefaciens*, *Armillaria mellea*

и нематоди. С всички прасковени и бадемови сортове има отлична съвместимост и индуцира много добра родovitост. Това е най-често използваната подложка за праскови и нектарини през последните години, но все по-често се предпочита и за бадемови сортове, главно поради нейната хомогенност. Предимствата на подложката се проявяват най-вече на бедни, сухи и карбонатни почви. Лесно се размножава по метода „ин витро“. Не дава издънки (Iglesias et al., 2012).

Подложката **GXN-15 (Garnem)** е създадена в Centro de Investigación Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA), Испания от кръстоска между испанския бадемов сорт Garfi и Северно американската прасковена подложка Nemared (Filipe, 2009). Растението има червени листа, придава силен растеж на присадените сортове, лесно се размножаване по метода ин витро, а също така и чрез вкореняване на зрели резници (Gomez Aparisi et al., 2002). Устойчива е на root-knot нематоди, включително и *Meloidogine arenaria*, *M. hispanica*, *M. incognita* и *M. javanica*. Чувствителна е към root-esion нематоди *Pratylenus vulnus* и към *Agrobacterium tumefaciens*. Притежава добра съвместимост с всички прасковени и бадемови сортове, както и с някои сливови и кайсиеви сортове. Подложката се препоръчва за карбонатни почви с pH 8,0-8,5 и съдържание на активен калций 10 до 12% (Filipe, 1989), като по тези показатели е сходна с добре познатата GF677. Подложката се адаптира добре към бедни почви, стига да са дренирани, тъй като страда от асфикция при преовлажняване. Не дава издънки (Iglesias et al., 2012). Нивото ѝ на толерантност към желязна хлороза е по-ниско в сравнение с GF677.

Подложката **семенна джанка** (*Prunus cerasifera*) е широко използвана у нас и по света. Нейната популярност се дължи на добрата ѝ съвместимост със сортовете на домашната слива (*Pr. domestica* L.), кайсията (*Pr. armeniaca* L.) и китайско-японската слива (*Pr. salicina* L.), но в комбинация с бадем се използва твърде рядко. На присадниците придава силен растеж. В комбинация със силнорастящи сортове е подходяща за създаване на екстензивни насаждения, а в комбинация със слаборастящи сортове - за компактни насаждения, което представлява интерес за създаване на бадемови насаждения с по-голяма гъстота от традиционната. Подложката индуцира добра родovitост и бързо встъпване в плододаване. При подходящи условия растенията присадени върху нея живеят и плододават дълго. Подложката не проявява възискателност по отношение на почвените типове. Усвоява добре дори кисели почви с pH до 4, а това е нещо, което би разширило ареала на разпространение на бадема. Умерено понася асфикция. Неподходящи за нея са много сухи, плитки и карбонатни почви с pH над 8. Основен недостатък на джанковите семенни подложки е образуването на издънки в насажденията близо до стъблото. У нас, като подходящи за сливовите сортове, са отбрани подложките Жълта афъзка, Жълта джанка №1, №4 и ПГ-6, които трябва да се предпочитат пред неизвестни форми. Изключително подходящи за кайсиеви сортове са отбраните в нашата страна джанкови форми Айдемирска и Джанка №4 (Dimitrova and Marinov, 2006; Tabakov and Yordanov, 2012).

Целта на изследването е да се натрупат познания относно влиянието на семенните подложки бадем и джанка, както и вегетативните GF677 и GXN15 (Garnem) върху поведението на бадемови сортове в питомник и насаждение при конкретни почвено-климатични условия и се определи по-подходящата от тях.

Литература:

Личев В., Табаков С., Йорданов А., Добревска Г., Говедаров Г., Манолов Н., Куманов К., Ранкова З., Николов Х. 2020. Овощарство.

- Издателство „Виденов и син“, Пловдив. ISBN: 978-954-8319-74-4.
- Митов П., Дяков Д., Пепелянков Г. 1996. Академично издателство на ВСИ – Пловдив.
- Dimitrova, M., Marinov, P. 2006. „Aidemirska“ a new rootstock for apricot in Bulgaria. *Acta Hort.* 701:325-328.
- Felipe A. 1989. Patrones para frutales de pepita y hueso. Ed. Técnicas Europeas, S. A. Barcelona, Spain.
- Filipe A. 2009. 'Felinem', 'Garnem' and 'Monegro' Almond x Peach Hybrid Rootstocks. *Hortscience* 44(1):196–197.
- Gómez A., Carrera M., Felipe A. 2002. 'Garnem', 'Monegro' y 'Felinem': Nuevos patrones híbridos almendro x melo cotonero resistentes a nematodos y de hojaroja para frutales de hueso. *Inf. Técn. Econ. Agrar.* 97V:282–288.
- Iglesias I., Carbó J. and Bonany J. 2012. The effect of rootstock on agronomical performance and fruit quality of 'Elegant lady®' peach cultivar. *Acta Hort.* 962, 613-619. DOI:10.17660/ActaHortic.2012.962.83
- Rubio-Cabetas J.M. 2016. Almond Rootstocks: Overview. In : Kodad O. (ed.), López-Francos A. (ed.), Rovira M. (ed.), Socias i Company R. (ed.). XVI GREMPA Meeting on Almonds and Pistachios. Zaragoza : CIHEAM, p. 133-143 (Options Méditerranéennes : Série A. Séminaires Méditerranéens; n. 119)
- Tabakov S., A. Yordanov, 2012. Orchard performance of Hungarian apricot cultivar on eleven rootstocks in central South Bulgaria conditions. *Acta Horticulturae (ISHS)* 966 : 241-247.
- Wertheim S. J., Webster A. D. 2005. Rootstocks and interstems. p. 156-175. In: J. Tromp, A. D. Webster and S. J. Wertheim (eds.) *Fundamentals of temperate zone tree fruit production*. Backhuys Publishers, Leiden, Netherlands.
- Zarrouk O., Gogorcena Y., Gomez-Aparisi J., Betran J. A., Moreno M. A. 2005. Influence of almond x peach hybrids rootstocks on flower and leaf mineral concentration, yield and vigour of two peach cultivars. *Scientia. Hort.* 106:502-514.

Б. Методичен план

ПЪРВА ГОДИНА		
Дейност	Период	Кредити
Годишен отчет	Януари-Февруари 2024 г.	10
Сума за I година		10
ВТОРА ГОДИНА		
Дейност	Период	Кредити
Публикуване на получените резултати в научна статия	Януари-Ноември 2025 г.	15
Участие в научни конференции или семинари	Януари-Ноември 2025 г.	10
Годишен отчет	Януари-Февруари 2025 г.	10
Сума за II година		35
ТРЕТА ГОДИНА		
Дейност	Период	Кредити
Публикуване на получените резултати в научна статия	Януари-Ноември 2025 г.	15
Участие в научни конференции или семинари	Януари-Ноември 2025 г.	10
Годишен отчет	Декември 2025 г.	10
Защита на дисертацията	Декември 2025 г.	50
Сума за III година		85
Общо за раздел Б		130
Общо за курса (А+Б)		184

Научен ръководител:
(Доц. д-р С. Табаков)

Докторант:
(Д. Димитров)