



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

Вангел Костов Чилингиров,

зачислена със Заповед № РД-26-02/09.01.2023 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	Задочна
Продължителност на обучение	4 години
Тема на дисертационния труд	Влияние на фотоселективни мрежи върху растежните и репродуктивни особености на ябълкови дървета, отглеждани при мулчирна система
Научен ръководител/и или консултант	Доц. д-р Сава Табаков
Обсъден и приет на КС	Протокол № 2/23.02.2023 г.
Утвърден на заседание на ФС	Протокол № 28/28.02.2023 г.

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 (1)	Септември-Декември 2023	5
Сума за I година		25
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
Участие в обучителни курсове (1)	Септември-Декември 2025	5
Сума за III година		12
ЧЕТВЪРТА ГОДИНА		
Извеждане на упражнения	Февруари-Май 2026	7
Сума за IV година		7
Общо за раздел А		56
Анотация При отглеждането на овощни видове все по-често се използват устойчиви екологични практики. Това е обещаваща алтернатива за преодоляване на предизвикателството на редица биотични и абиотични стресови фактори, които застрашават развитието на растенията при настъпили климатични промени. Използването на фотоселективни мрежи е една от тези устойчиви практики. Тя често и все по-сигурно навлиза в интензивното прецизно овощарство. В света такива мрежи, обикновено, се използват за защита на овощните насаждения от неблагоприятни условия на околната среда. В настоящия момент фотоселективните мрежи биват проектирани за отразяване на определени спектри на слънчевата светлина във видимата част на електромагнитния спектър и в ултравиолетовата. Заедно с това става и трансформиране на директната светлина в разсеяна. Разсейването повишава ефективността на зависимите от светлината процеси. Това цели конкретно насърчаване на желани физиологични реакции в растенията, което контролира тяхното вегетативно и репродуктивно развитие.		

Първоначално използването на мрежите е започнало при производството на плодове от кайсии, грозде, ябълки и производство на рязан цвят от декоративни растения. Мрежите са били прозрачни и са използвани за предотвратяване на щети, причинени от градушки и вятър (Briassoulis et al., 2007b). В последствие за тази цел се използват тъмно оцветени мрежи, които предпазват растенията не само от градушки и вятър, но и от ултравиолетово лъчение. Такива мрежи се използват предимно при овощните насаждения с голяма гъстота на засаждане (Castellano et al., 2008).

От 1996 г. започва производство на цветни мрежи, които разпръскват светлината, променят спектралния ѝ състав и абсорбират различни спектрални ленти (Ganelevin, R., 2006).

Ефектът на цветните мрежи върху факторите, влияещи върху растежните и репродуктивни прояви на растенията, е разнообразен и способността им да модифицират микроклимата под тях може да подобри производителността на овощните култури (Bosco et al., 2018).

Според Meena et al., (2016), фотоселективните мрежи, чрез способността им да разсейват светлина, могат да подобрят ефективността на използване на слънчевата радиация от овощните растения. Това би променило метаболитните процеси и би повлияло положително върху развитие на качествени плодове.

Показателите, характеризиращи вегетативното развитие на овощните, както и тези, определящи външния вид на плода – големина и оцветеност, са по-добре проучени и описани. В сравнение с тях, тези, определящи качеството на плодното месо - твърдост, зрялост, захарно съдържание и киселинност са по-малко засегнати в проучванията за влиянието на мрежите върху овощните растения.

Прилаганите, първоначално, защитни мрежи в овощарството непрестанно се усъвършенстват по отношение на различни фактори, допринасящи за доброто развитие на овощните растения. Съвременните различно оцветени фотоселективни мрежи дават възможност за контрол на растежните и репродуктивни прояви на растенията и водят до намаляване на загубите от нежеланите климатични промени, което е една от основните цели на съвременното овощарство.

В тази връзка общата цел на нашето проучване е търсене на ефективни средства и методи за контрол на условията за отглеждане на традиционния за България овощен вид – ябълката.

Конкретната цел е проучване и натрупване на познания върху въздействието на различно оцветени фотоселективни мрежи върху растежните и репродуктивни особености на ябълкови дървета, отглеждани при мулчирна система, водещи до по-висока продуктивност и качество на плодовете.

Литература:

Bosco L. C., H. Bergamaschi, L. S. Cardoso, V. A. de Paula, G. A. B. Marodin, P. C. Brauner, 2018. Microclimate alterations caused by agricultural hail net coverage

and effects on apple tree yield in subtropical climate of Southern Brazil. Agrometeorology Bragantia, 77 (1).

Briassoulis, D., Mistriotis, A., Eleftherakis, D., 2007b. Mechanical behaviour and properties of agricultural nets. Part II: analysis of the performance of the main categories of agricultural nets. Polym. Test. 26 (8), 970–984.

Castellano, S., Mugnozza, G.S., Russo, G., Briassoulis, D., Mistriotis, A., Hemming, S., Waaijenberg, D., 2008. Plastic nets in agriculture: a general review of types and applications. Appl. Eng. Agric. 24 (6), 799–808. <https://doi.org/10.13031/2013.25368>.

Ganelevin, R., 2006. World-wide commercial applications of colored shade nets technology (Chromatinet®). Acta Hortic. 770, 199–203. <https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2008.770.23>

Meena, V., Kashyap, P., Nangare, D., Singh, J., 2016. Effect of coloured shade nets on yield and quality of pomegranate (Punica granatum) cv. Mridula in semi-arid region of Punjab. Indian J. Agric. Sci. 86 (4), 500–505.

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.	5
Годишен отчет	Януари-Февруари 2025 г.	10
Сума за II година		30

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.	5
Годишен отчет	Декември 2025 г.	10
Сума за III година		30

ЧЕТВЪРТА ГОДИНА

Годишен отчет	Декември 2026 г.	10
Защита на дисертацията	Декември 2026 г.	50
Сума за IV година		60
Общо за раздел Б		130
Общо за курса (А+Б)		186

Научен ръководител:

(Доц. д-р С. Табаков)

Докторант:

(В. Чилингиоров)