



СТАНОВИЩЕ

върху материалите за участие в конкурс за заемане на академична длъжност "доцент", област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, ПН 6.1. Растениевъдство, научна специалност „Зеленчукопроизводство“, по дисциплината „Зеленчукопроизводство“, обявен от Лесотехнически университет в ДВ бр. 32/03.04.2020 г. код на процедурата AGR-AsP-0320-38.

Кандидати за участие в конкурса са:

1. гл. ас. д-р Милена Йорданова

Изготвил становището: д-р Румен Игнатов Томов, професор по ПН 6.2. Растителна защита от Лесотехнически университет.

1. Кратки биографични данни за кандидата

Гл. ас. д-р Милена Йорданова завършва Висш селскостопански институт (сега Аграрен университет), гр. Пловдив през 1992 и става инженер-агроном Лозаро-градинар, магистър. През 1998 г. придобива втора ОКС „Магистър“ Журналист в Софийски университет „св. Климент Охридски“. През 2009 г. придобива научна и образователна степен „Доктор“, в Лесотехнически университет, защитавайки дисертация на тема: “Биологични проучвания на ефектите от използване на мулч при отглеждане на броколи – *Brassica oleracea* var. *italic* Plenck”.

Трудовият си стаж започва през 1999 г. като асистент в Агрономически факултет на Лесотехнически университет. През периода 2003-2007 г. е старши асистент, а от 2007 до сега е гл. асистент в Агрономически факултет на Лесотехнически университет. Има трудов стаж в Лесотехнически университет 20 години и шест месеца.

През периода 2005 -2020 г. е повишавала своята квалификация чрез участието си в 16 бр. курсове, както следва: Rain Bird Academy training session for professional irrigation systems= Irrigation systems – Level 1; Geoff Lawton’s Permaculture Design Course; Методика на научноизследователската дейност, подготовка, участие и управление на проекти; Разработване на учебно съдържание, планове и програми, свързани със Системата за натрупване и трансфер на кредити; Използване на съвременни методи за преподаване чрез ИКТ; УЕБ технологии. Методи и системи за електронно обучение; Статистически софтуер за обработка и анализ на данни от социални, икономически, био- и медицински изследвания – SPSS; Основи на информационните технологии. Системи за текстообработка, електронни таблици, презентации и делова графика; Методика на академичното обучение; Комуникативни умения и работа в екип; Английски език – надграждащо ниво; Обучение за работа и поддръжка на платформа за електронно обучение Blackboard Learn™; Project development and applying for the EU funds; Organic Agriculture; farming practices and intentions in plant production; Английски език, IV ниво, система „Headway“; Английски език, III ниво, система „Headway“.

Гл. ас. д-р Милена Йорданова е участвала в 12 научно-изследователски и образователни проекта. Автор е на 37 бр. научни труда, 2 бр. учебни пособия и 1 бр. учебник. Научните резултати, публикувани в 6 бр. от статиите ѝ са отразени в научната литература с 15 бр. цитирания.

2. Съответствие на подадените документи и материали на кандидата с изискуемите съгласно Правилника за РАС в ЛТУ;

Подадените документи и материали на гл. ас. д-р Милена Йорданова съответстват с изискванията на Правилника на РАС в ЛТУ. Представените материали надвишават минималните изисквани точки по групи показатели за заемане на академична длъжност "доцент" за ПН 6.1. Растениевъдство. гл. ас. Йорданова е изпълнила 787,12 точки при изискуеми 400.

3. Оценка на учебно-преподавателската дейност на кандидата

От 1999 до сега гл. ас. д-р Милена Йорданова е преподавател в областта на Зеленчукопроизводството в Лесотехнически университет. Тя е автор на 6 бр. учебни програми и титуляр 6 бр. учебни дисциплини преподавани на студенти от ОКС „бакалавър“ и ОКС „магистър“ като следва: (1) за ОКС „бакалавър“ АГР и РЗ – „Зеленчукопроизводство“, „Гъбопроизводство“, „Оранжерийно производство“, „Редки зеленчукови култури“, „Въведение в биологичното земеделие“, ОКС „магистър“, Трайни насаждения и градинарство „Технологии в зеленчукопроизводството“.

Гл. ас. д-р Милена Йорданова е съавтор на учебник „Поливен режим на селскостопанските култури“. Тя е съавтор и на две учебни пособия, които са ценни учебни помагала, както за студентите, така и за специалистите от практиката „Наръчник на предприемача в биологичното земеделие. Глава 4. Зеленчуковите култури в биологичното земеделие“ и „Оползотворяване на биоразградими отпадъци чрез компостиране“.

Ръководител е на 13 броя успешно защитили дипломанти. Участвала е в проект „Студентски практики – фаза 1“ като академичен наставник на 6 броя студенти.

4. Оценка на научната, научно-приложната и публикационната дейност на кандидата

4.1. Участие в научни, научно-приложни и образователни проекти

Гл. ас. д-р Милена Йорданова е участвала в 10 бр. национални научни проекта, в която е била член на научния колектив. Един от проектите е финансиран от Международния институт по хранене на растенията, един от ФНИ МОН, а седем от проектите са финансирани от НИС на ЛТУ.

4.2. Характеристика на публикуваните научни резултати

Гл. ас. д-р Милена Йорданова участва в конкурса с 38 публикувани труда, както следва: Хабилизационен труд – монография – 1 брой; Статии и доклади, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация – 11 броя; Статии и доклади, публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове – 23 броя;

Публикуван университетски учебник или учебник, който се използва в училищната мрежа - 1 брой; Публикувано университетско учебно пособие или учебно пособие, което се използва в училищната мрежа – 2 броя. Научните публикации са 34 и са публикувани в 14 бр. научни списания, девет от които чуждестранни. Единадесет от публикациите е в реферирани списания. 19 броя публикации са на чужд език.

4.3. Отражение на научната дейност на кандидата в литературата (цитируемост)

Научните резултати на гл. ас. д-р Милена Йорданова са получили отзвук у нас и в чужбина. Забелязани за общо 14 цитирания на 6 от нейните трудове, както следва: в реферирани списания – 12 бр., в реферирани сборници с доклади – 2 бр. Цитирането в публикации в реферирани списания доказва високото качество на разработките на гл. ас. Йорданова.

4.4. Приноси в трудовете на кандидата (научни, научно-приложни, приложни)

Научните приноси на гл. ас. д-р Милена Йорданова са безспорни и могат да бъдат обобщени в следните 3 направления: (1) Нови възможности за отглеждане на зеленчуци, (2) проучване на мулчиращи материали и (3) Компостиране на зеленчукови отпадъци.

1. Проучвания на нови възможности за отглеждане на зеленчуци

Научните резултати на гл. ас. д-р Милена Йорданова по това направление са публикувани в 9 бр. публикации (№№ 7.2, 8.3, 8.5, 8.6, 8.9, 8.12, 8.14, 8.16, 8.23). (1) Установена е устойчивостта над 12 различни сорта салати на биотични и абиотични фактори и са предложени корекции при отглеждането им; (2) Установена е ефикасността при употребата на различни почвени хербициди при отглеждане на зеленчуци; (3) Анализирана е възможността за развитие на покривното градинарство в градската среда на София и значението на зеленчуковите видове за това направление; (4) Анализирано е състоянието на Органичното земеделие и проблемите пред органичното зеленчукопроизводство, очертаващи се в началото на 20-ти век.

2. Проучване на мулчиращи материали

Научните резултати на гл. ас. д-р Милена Йорданова по това направление са публикувани в 4 бр. публикации (№№ 7.8, 8.10, 8.13, 8.18). (1) Установено е, че използването на микс от три вида свежи, зелени, неосеменени плевелни вида като мулчиращи материали много добре потискат развитието на плевелите, подобно на останалите органични мулчове, но и понижават добива, вероятно заради алелопатичен ефект на единият от плевелните видове; (2) Доказано е значението на седем различни органични мулчиращи материала за поддържане на умерена почвена температура и предпазването на почвата от прегряване.

3. Компостиране на зеленчукови отпадъци

Научните резултати на гл. ас. д-р Милена Йорданова по това направление са публикувани в една публикация (№3.1). (1) Формулирана е хипотеза относно възможността за аеробно компостиране на зеленчукови отпадъци, генерирани в градска среда и са разработени различни сценарии, в зависимост от условията в които са генерирани (тип отпадъци, сезон, възможности за миксиране); (2) В резултат от комплексно изследване на зеленчукови отпадъци генерирани при различни условия в градска среда е установена различна динамика на измерваните параметри в различните компостируеми материали, но крайните компости са с отговарящи на стандартите химични и физични показатели; (3) При проучване на влиянието на различните фактори върху продължителността на активната фаза на компостиране, взаимодействието между тях и силата на тяхното въздействие е установено, че факторите с най-силно влияние (самостоятелно и в комбинация) са: съотношението C/N в изходните материали, обема на компостния куп и достигането до оптимални температури в термофилната фаза; (4) Установено е, че факторът с най-силно

влияние върху крайното съотношение C/N на готовият компост е съотношението C/N в изходните материали. Доказано е, че неговото влияние се усилва в комбинация с всеки от факторите: обем на компостния куп, достигането до оптимални температури в термофилната фаза, честотата на обръщане и продължителността на активния период.

Изследванията на гл. ас. д-р Милена Йорданова в областта на компостирането на зеленчукови отпадъци и мулчиращите материали имат и безспорни **научно-приложни приноси** с голямо значение за практиката. По-значимите от тях са следните:

Компостиране: (1) Получени са оригинални данни за протичането на процеса на компостиране на осланени растителни зеленчукови отпадъци и е направена оценка на крайният продукт; (2) Доказано е, че поради различната структура на изходните материали (плътност, тегло и др.), определящият фактор за правилното протичане на процеса на компостиране е обема, а не масата на компостния куп; (3) Установено е, че при компостни купове със съотношение C/N в изходната смес под долната оптимална граница ($C/N < 20$), е възможно да се осъществи активно компостиране в мезофилен или термофилен температурен диапазон; (4) Доказано е, че при компостиране в мезофилен диапазон, на отпадъци с ниско съотношение $C/N < 20$, крайният продукт – компостът притежава добри характеристики, но е по-голямата загуба на маса; (5) Установени са различни биоиндикатори за установяване фазите на развитие на компоста и преминаването му в зрял компост, както и неговото влияние върху почвените микроорганизми в зависимост от начина на приложение (№№ 7.3, 7.5, 7.6, 7.11, 8.7, 8.11).

Мулчиращи материали: (1) Доказано е положителното влияние на органичните почвени покрития, върху потискането на редица плевели, развиващи се в агроценозите на различни зеленчукови видове, отглеждани като първи култури (чрез засаждане през пролетта) и втори култури (чрез сеитба и разсаждане през лятото); (2) Установена е тенденция за многократно превишаване на добивите при мулчиране на растенията, в сравнение със заплевените площи, и почти еднакъв добив с окопаваните; (3) Приносът при мулчиране на площите е намаляване броят на обработките и свеждането им до минимум; (4) Установено, че почвеното покритие и продуктите от неговото разграждане активират развитието на микроорганизмите; (5) Установено е, че в зависимост от нивото на приложение биовъгленът може да подобри водозадържащата способност, да намали почвената плътност и да повиши рН на почвата; (6) Доказано е, че приложението на биовъглена в почвата, оказва влияние и върху физиологичните процеси в растенията – повишава се съдържанието на хлорофил и 3 на захари, повлиява се цъфтежът, добивът и качеството на продукцията при различни култури (№№ 7.4, 8.1, 8.2, 8.22).

Приносите от научните изследвания на гл. ас. д-р Милена Йорданова с **приложен характер** са направените препоръки за специалистите от практиката, както следва: (1) Активното компостиране да протича в термофилна фаза, за достигането на която е необходимо да се спазва необходимият обем за протичането на компостирането; (2) Употребата компост от осланени растителни зеленчукови отпадъци да бъде като подобрител на почвата, а не като органичен тор; (3) Компостирането на зеленчукови отпадъци, генерирани от домакинствата, да бъде чрез достигане на термофилна фаза, за да може крайният продукт да се използва в растениевъдството; (4) Компост от зеленчукови отпадъци, генерирани в градска, среда може да се използва в разсадопроизводството или за малки площи; (5) Изборът на мулчиращите покрития да става в зависимост от техните особености,

съобразени със сезона, през който ще се отглеждат зеленчуковите видове; (6) Да се използват почвени покрития свободни от семена с оглед избягването на вторично заплевеляване; (7) При късно полско производство на зелеви видове при влажни години да се прилага редуцирана поливна норма (№№3.1, 7.1, 7.8, 7.9, 8.8, 8.9, 8.10, 8.15, 8.17, 8.19).

5. Оценка на личния принос на кандидата

Личното участие на гл. ас. д-р Милена Йорданова в проведените научни и приложни разработки и публикуваните материали е безспорно. Пет от публикациите са самостоятелни (№№В 3.1, Г 8.10, 8.15, 8.17, 8.23). На 10 от публикуваните материали е първи автор (№№Г 7.1, 7.2, 7.5, 7.8, 8.8, 8.9, 8.13, 8.18, 8.21, 8.22), на 16 е втори (№№Г 7.3, 7.4, 7.6, 7.9, 7.10, 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.7, 8.11, 8.12, 8.14, 8.16, 8.19, 8.20), а на 4 е трети и следващ автор (№№Г 7.7, 7.11, 8.5, 8.6).

Повечето от публикациите на гл. ас. д-р Милена Йорданова са резултат от нейното участие в научни проекти.

6. Критични бележки и препоръки

Нямам критични бележки към представените материали..

7. Лични впечатления

Въз основа на професионалните ми контакти с гл. ас. д-р Милена Йорданова, бих я определил като изключително мотивиран и целенасочен преподавател, изследовател и експерт в областта на зеленчукопроизводството и биологичното земеделие.

8. Заключение

ПРЕДЛАГАМ кандидатът гл. ас. д-р Милена Йорданова да заеме академичната длъжност "доцент" по дисциплината „Зеленчукопроизводство“ от ПН 6.1. Растениевъдство

Изготвил становището:

проф. д-р Румен Томов

Становището е предадено на: 29.7.2020 г.