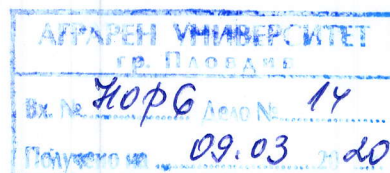


РЕЦЕНЗИЯ



Относно: Конкурс за заемане на академична длъжност „Професор” в професионално направление 6.1. Растениевъдство, научна специалност “Растениевъдство”, обявен в Държавен вестник, брой 93 от 26.11.2019 г. от Аграрен университет – Пловдив, България

Кандидат за участие в конкурса: доц. д-р Христофор Кирчев Кирчев от Аграрен университет – Пловдив

Рецензент: професор д-р Светла Стоянова Костадинова, Аграрен университет – Пловдив, България, област на висше образование: 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина; професионално направление: 6.1 Растениевъдство; научната специалност Аграрна химия, назначена за член на научното жури съгласно заповед № РД 16-17/14.01.2020 г. на Ректора на Аграрен университет – Пловдив.

В конкурса за заемане на академична длъжност „Професор” обявен за нуждите на катедра Растениевъдство към Аграрен Университет – Пловдив участва само един кандидат. Документите по конкурса са изготвени съгласно изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България и правилника за прилагане на закона в АУ - Пловдив.

1. Общи данни за кариерното и тематичното развитие на кандидата;

Христофор Кирчев Кирчев е роден на 30.05.1968 г. в гр. Добрич. През 1993 г. завършва Аграрен Университет – Пловдив, специалност Агроинженерство-полеводство. В периода 1993-1994 г. работи като агроном в земеделска кооперация в село Дъбовик, област Добрич. В периода 1994-1996 г. е учител в Техникум по Земеделие, гр. Ген. Тошево и преподава растениевъдни дисциплини. През 1996 г. започва работа научен сътрудник в Добруджански земеделски институт – Генерал Тошево. От 2002 г. Христофор Кирчев е зачислен като докторант в катедра „растениевъдство“ на Аграрен университет – Пловдив. През 2006 г. успешно защитава дисертация и придобива образователната и научна степен “доктор” по научната специалност “Растениевъдство”. През периода 2006 - 2012 г. е асистент, старши асистент и главен асистент в същата катедра. През 2012 година на Христофор Кирчев е присъдена академичната длъжност „Доцент“ по специалността Растениевъдство. Към настоящия момент доц. Кирчев има 13 години преподавателския стаж. Владее много добре английски и руски език.

2. Общо описание на представените материали.

В конкурса за академичната длъжност „Професор” доц. д-р Христофор Кирчев участва с обща продукция от 122 научни труда, групирани по следния начин:

2.1. Публикации, свързани с ОНС „Доктор“ – 9 броя (30.6 точки), които покриват националните минимални наукометрични изисквания за придобиване на ОНС “Доктор”. Същите не подлежат на разглеждане.

2.2. Публикации, с които е придобито научното звание „Доцент“ – 59 броя (391,3 точки), които покриват националните наукометрични изисквания за придобиване на академична длъжност „Доцент“. От тях 10 броя (191 точки) са по Показател В4 от ППЗРАСРБ - научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация и 49 броя по показател Г8 от ППЗРАСРБ - научни публикации и трудове, публикувани в нереперирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томовете (200,3 точки). Същите не подлежат на разглеждане;

2.3. Публикации, с които кандидатът доц. Кирчев участва в настоящия конкурс за придобиване на академична длъжност „Професор“ - 46 броя, които подлежат на анализ и покриват националните минимални наукометрични показатели за придобиване на академичната длъжност „Професор“.

Доц. Христофор Кирчев е представил доказана информация за наукометрични показатели съгласно приетите групи категории както следва:

Показател А с мин. изисквания 50 т. – Представени материали за 50 т. Съответствие – 100%.

Показател В с мин. изисквания 100 т. – Представена монография – 1 брой (100 т.). Съответствие – 100%.

Показател Г с мин. изисквания 200 т. – Представени материали за 203.6 т. Съответствие – 100%. Точките по Показател Г са формирани от Показател Г7. Статии и доклади, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация – 1 брой (15 точки) и от Показател Г8. Статии и доклади, публикувани в нереперирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томовете – 44 броя публикации (188.6 точки).

Показател Д с мин. изисквания 100 т. – Представени материали за 495 т. Съответствие – 4.95 пъти над изискванията.

Показател Е с мин. изисквания 100 т. – Представени материали за 210.2 т. Съответствие – 2.1 пъти над изискванията.

Подадените документи и материали на кандидата доц. д-р Христофор Кирчев посочват, че те покриват в Показатели А, В и Г и надхвърлят в Показатели Д и Е изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за прилагане на ЗРАСРБ на Аграрен Университет - Пловдив за участие в конкурс за заемане на академична длъжност „професор“ в професионално направление 6.1. Растениевъдство, научна специалност „Растениевъдство“.

Публикациите на доц. Кирчев са групирани както следва:

- *Монография – 1 брой*
- *Статии и доклади, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация – 1 брой*
- *Статии и доклади, публикувани в нереперирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томовете – 44 броя;*
- *Публикуван университетски учебник – 2 броя*
- *Публикувано университетско учебно пособие – 3 броя*

Личното участие на доц. Кирчев в посочените 46 труда се илюстрира с факта,

че в 21 броя (45.6%) е самостоятелен или водещ автор, в 11 броя (23.9%) – е втори, в 14 броя (30.4%) - е трети и следващ автор.

Представената монография от кандидата е с обем 112 страници и отговаря на изискванията на ЗРАСРБ. Монографията разглежда цялостната агротехника на културата тритикале и е в интерес на производители, специалисти и студенти, обучаващи се в агрономическите факултети.

В списания са публикувани 31 от научните трудове (68.9%) на доц. Кирчев и в сборници от международни конференции 14 броя (31.1%). Най-голям брой статии са публикувани в списанията Journal of Mountain Agriculture on the Balkans (6 броя), Research Journal of Agricultural Science (5 броя), Scientia Agriculturae (4 броя), Управление и устойчиво развитие (4 броя).

Публикационната дейност на кандидата доц. Кирчев е предимно на английски език 67.4% и останалите 32.6% от публикациите са на български и руски език (1 публикация).

3. Основни направления в изследователската работа на кандидата. Демонстрирани умения или заложби за ръководене на научни изследвания (ръководство на проекти, привлечено външно финансиране и др.).

Представените научни публикации посочват, че изследователската работа на доц. Кирчев е в областта на растениевъдната наука. Основните научни проблеми по които кандидатът е работил са свързани с елементи от агротехниката на полски култури като норми на торене, ефект от листни торове, растежни регулатори и биостимулатори, влияние на поливни режими и тяхното влияние върху показателите за продуктивност и качество.

Научната продукция по култури е: тритикале – 17 бр. (37%); пшеница – 11 бр. (24%); соя – 6 бр. (13%); царевица – 4 бр. (9%); ечемик – 2 бр. (4%) и по една за овес, слънчоглед, сорго, кориандър, босилек и казанлъшка роза (13%).

Доцент Кирчев е бил участник в един Международен научен проект GYGA – Global Yield Gap Atlas project (funded by the Gates foundation). Проектът осигурява база данни и отворен достъп до всички основни данни за времето, почвата и агрономията, както и влиянието на изменението на климата върху околната среда на селското стопанство в Европа.

Доцент Кирчев е участвал Четвърта покана за набиране на проектни предложения, мярка „Проекти за мобилност във висшето образование“, компонент „Мобилност на преподаватели, изследователи и административен персонал във висшето образование и науката“ на програма BG09 „Фонд за стипендии на Европейското икономическо пространство“. По програмата е преминал научна специализация в Норвежки университет по природни науки в град Ос.

4. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата. Ролята му за обучението на млади научни кадри.

Доц. Кирчев има 13 години педагогически стаж в катедрата по Растениевъдство. Учебната му натовареност за периода 2014 - 2019 г. е 2953.8

часа в упражнения или средно по 590 часа за всяка учебна година.

Той развива широка дейност в подготовката на агрономически кадри и е разработил 6 учебни програми за студенти от ОКС Бакалавър, ОКС Магистър и чуждестранни студенти по програма Еразмус. Доцент Кирчев извежда дисциплините Растениевъдство (в ОКС Бакалавър и ОКС Магистър), Полски култури, Тютюнопроизводство и Зърнопроизводство (в ОКС Бакалавър). На английски език извежда лекции и упражнения със студенти по програма Еразмус по дисциплината Cereal and legume crops и студенти от МК Plant protection.

Под ръководството на доц. Кирчев успешно са защитили докторска дисертация 1 редовен и 2 задочни докторанти. В момента е ръководител на един редовен български докторант и трима докторанти от Република Казахстан.

Ролята на доц. Кирчев за обучение на младите хора се илюстрира и от факта, че след придобиване на академична длъжност „Доцент“ под негово ръководство успешно са защитили дипломи работи 13 студенти от ОКС „Бакалавър“ и 10 студенти от ОКС „Магистър“.

Доц. Кирчев е съавтор в написването на два публикувани университетски учебници (2013 и 2019 г.) и на Ръководство за упражнения по Растениевъдство (2019 г.). Автор е на две ръководства за практически упражнения при обучение на чуждестранни студенти - „Cereal crops“ (2017 г.) и „Legume crops“ (2017 г.).

В периода 2014 - 2019 г. доц. Кирчев е бил академичен наставник на студенти в два проекта - „Студентски практики“ и „Студентски практики – Фаза 1“, съфинансирани от Европейския съюз. Активно е участвал в проекта „Въвеждане на електронни форми за дистанционно обучение в Аграрен университет - Пловдив“, финансиран по Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“.

Анализът на педагогическата дейност и представените материали от доц. Кирчев посочват, че той има съществен принос в обучението на студенти и докторанти в областта на растениевъдството и се ползва с уважение от своите колеги и студенти.

5. Значимост на получените резултати, доказана с цитирания, публикации в престижни списания, награди, членство в международни и национални научни органи и др.

За периода 2012 – 2019 година (след хабилитиране за доцент) доц. Кирчев е представила списък с общ брой от 43 цитирания на 33 от научните му публикации. Това посочва, че значителна част от неговата научната работа е намерили отражение сред международната научна общност. Кандидатът е набрал 495 точки по категория Д при минимални изисквания от 200 точки, или е превишил прага. Цитиранията се разпределят както следва:

Категория Д 13: 28 цитирания (65.1% от всички цитирания) = 420 точки.

Категория Д 15: 15 цитирания (34.9% от всички цитирания) = 75 точки.

Високият процент цитирания в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни (65.1% от всички цитирания) доказва определен интерес към научните резултатите на доц. Кирчев и значимостта на експерименталната му работа за развитието на растениевъдната наука в България

и в чужбина. Кандидатът е участвал в 12 национални и 9 международни научни форуми които имат принос за популяризиране на резултатите от научно-изследователската му дейност.

6. Значимост на приносите за науката и практиката. Мотивиран отговор на въпроса доколко кандидатът има ясно очертан профил на научноизследователската работа

I. Научни приноси

1. Установени са теоретичния добив на зърно и добавения добив от един килограм тор азот при сортове тритикале на базата на регресионен анализ. Разработен е икономически модел, при който се установява необходимият добив зърно, за получаване на максимална печалбата в зависимост от цените и азотната торова норма. Установена е степенна зависимост между нормата на азотно торене и допълнителния добив при тритикале. Не съществува връзка между типа тритикале и параметрите на зависимостта „допълнителен добив – азотна норма“. **(1, 19, 34).**

2. Проучван е ефектът на азотното торене върху пластичността и стабилността на добивите при различни сортове тритикале и овес. Установено е, че сортовете тритикале се отличават с висока екологична стабилност при най-високата азотна норма, с изключение на сорт Заряд. Ръжените сортове тритикале са по-стабилни по добив на зърно, отколкото пшеничните. Българският сорт овес Дунав 1 показва силно вариране на добива през годините, за разлика от италианските Примула и Сонар **(13, 32).**

3. Доказани са различия в междуфазните периоди от развитието на сортове тритикале, отглеждани в района на Пловдив и Чирпан след края на фаза братене **(6, 8).**

4. В полски опити със соя са установени високи корелационни зависимости между добива на семена и структурните елементи. Генотипните разлики в развитието на соята се наблюдават след начало на бобообразуването **(28, 37).**

5. Установено е, че евапотранспирацията (ЕТ) на соята е най-интензивна от слоя 0-20 cm и навлажняването на почвата под 60 cm е неефективно при отглеждането на соя. Оптимизирането на почвената влага увеличава масата на семената на соята с над 8%. Доказана е положителна зависимост между масата на семената на соята и напоителната норма, докато поливния режим слабо влияе върху хектолитровото тегло **(25, 30).**

6. Във връзка с оптимизиране на поливния режим е установена степенна зависимост от вида $y=1-(1-x)^n$ на допълнителния добив и напоителна норма при слънчогледа. Подобни зависимости са установени и между допълнителния добив на семена от соя и дълбочината на напояване както и между добива на цвят и масло от казанлъшката роза и дълбочината на напояването. Доказана е линейна зависимост между добива на цвят и добива на етерично масло от казанлъшката роза въз основа на което може да се изчисли теоретичния добив на етерично масло на базата на добива на цвят **(9, 43, 44).**

7. Доказано е, че добива на зърно при обикновена пшеница е по-висок, спрямо този при древни пшеници лимец и камут. Древните пшеници са с ниска продуктивна братимост, образуват по-малко и по-леки зърна в клас и слабо реагират на азотно торене (11, 16).

8. Установено е разпределението на акумулираната суха маса в зрялост при сортове тритикале. Делът на сламата е най-голям, следван от зърното и плевите. Азотното торене е определящ фактор за дължината на класа при тритикале, а фактора сорт слабо влияе. Жътвеният индекс на добива при тритикале се повишава при азотно торене, а листното торене с Лактофол повишава броя на зърната в клас с 6.5%. Във фаза изкласяване, стъблата заемат най-голям дял от растенията тритикале, следвани от листата и класовете. Във фаза зрялост, дела на зърното на тритикале, отглеждано след предшественик пшеница е с 6,3% по-малко в сравнение с предшественик слънчоглед, а дела на плевите – със 17,4% в повече (2, 5, 7).

II. Научно-приложни приноси

1. В полски сортови опити с тритикале, проведени в различни агроекологични условия е установено, че сортовете Колорит и Акорд са по-високодобивни в агроекологичните условия на Добруджа, в сравнение с тези в Тракия (4, 15, 40).

2. В полски торови опити с тритикале, проведени в различни агроекологични условия е установено, че най-високи добиви, независимо от района се получават при комбинирано торене $N_{12}P_6K_6$. Добивът на зърно от тритикале нараства с увеличаване на азотната норма. По-нисък дял на зърното при неторените варианти е следствие от по-малкия брой на зърната в клас. Сортовете ръжен тип са по-високопродуктивни, поради по-дългия и озърнен клас. В условията на азотен дефицит, тритикале сорт Сенатрит е по-високодобивен, в сравнение с останалите. Сортовете Ракита и Трухильо проявяват своя продуктивен потенциал при високи нива на азотно торене. Листното торене с Лактофол и растежните регулатори влияят положително върху продуктивността на тритикале, без да заменят минералното торене (4, 12, 22, 33, 40).

3. Кориандърът е най-подходящ предшественик на пшеницата и ечемика, следван от слънчогледа и стърнището. Соргото е неподходящ предшественик. След предшественик кориандър се препоръчва торенето с $N_{12}P_8$, а след слънчоглед – с $N_{16}P_8$ (17, 31).

4. Установено е за условията на Добруджа, че най-висок добив на зърно е получен от пшеница сорт Карат, следван от Албена и Енола. В агроекологичните условия на Тракия високо продуктивни са сортове Вяра, Ласка и Фактор. В Югоизточна България проучените сортове не проявяват склонност към полягане. Най-високи стойности на структурните елементи на добива има при сорт Тодора, при който и добива на зърно е най-висок (18, 38 и 39).

5. Установено е, че царевичен хибрид Ковънтри е с висок добив зърно при отглеждане в Северна и Южна България. Получените добиви от хибридите царевица са по-високи в района на Добруджа. Отглеждането на хибриди, по-късни от 400 по ФАО при неполивни условия е неоправдано. Добивите на зърно от

различните хибриди царевица не се различават съществено в години с неблагоприятни климатични условия. (14, 41).

6. Торенето влияе положително и върху физичните и технологичните качествени показатели на пшеницата. Количеството на глутена и неговото качество зависят най-вече от условията на годината, като при обилни валежи количеството на глутена намалява. Повишаването на азотната норма на торене води до повишаване на съдържанието на суров протеин в зърното на тритикале. Ръжения тип сортове тритикале са по-високо белтъчни (3, 10, 27).

7. Азотна норма от 12 kg/da се препоръчва като оптимална при отглеждане на кориандър в района на Пловдив. Азотното торене води до увеличаване на добива на суха маса от босилек, но понижава ефективността на торенето (35, 45).

8. Еднократните вегетационни поливки увеличават масата на зърното при царевицата през години с продължителни летни засушавания. Установено е, че поливния режим е определящ за добива на царевицата, докато влиянието на торенето е значително по-слабо (21, 36).

7. Критични бележки и препоръки

Нямам съществени бележки към представената научна продукция от доц. Кирчев. Препоръчвам на доц. Кирчев да концентрира и задълбочи бъдещата си изследователска работа върху актуални проблеми от технологията на полски култури.

8. Лични впечатления и становище на рецензента

Познавам Христофор Кирчев от 2006 г. и личните ми впечатления са, че той е изграден учен и добър преподавател. Умее да работи в колектив, в отношенията с колегите си е етичен и коректен.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на направения анализ на педагогическата, научната и научно-приложната дейност на кандидата считам, че доц. д-р Христофор Кирчев Кирчев отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилника на Аграрния университет неговото приложение. Представената от него научна продукция и цялостната му дейност посочват, че доц. Кирчев е много добре подготвен преподавател и доказан професионалист в областта на изследователската работа.

Всичко това ми дава основание да оценя **ПОЛОЖИТЕЛНО** цялостната му дейност и да предложа на почитаемото Научно жури също да гласува положително, а Факултетният съвет на Факултета по Агрономство при Аграрен университет – Пловдив да избере **Христофор Кирчев Кирчев** за академичната длъжност „Професор” по научната специалност **Растениевъдство**.

Дата: 05.03.2020
Гр. Пловдив

РЕЦЕНЗЕНТ:.....
(проф. д-р Светла Костадинова)