



РЕЦЕНЗИЯ

ОТНОСНО: Конкурс за заемане на академична длъжност „професор“ по научна специалност „Растениевъдство“, обявен в ДВ. бр.93 от 26.11.2019 г. с кандидат **Христофор Кирчев Кирчев** от Аграрен Университет – Пловдив

Рецензент: Радка Велева Иванова, професор д-р по научна специалност „Растениевъдство“ определена за член на научното жури съгласно заповед № РД – 16-17/14.01.2020 г. на Ректора на Аграрен университет.

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 изгответи съгласно изискванията на ЗРАСРБ и правилника за прилагане на закона в АУ - Пловдив.

1. Общи данни за кариерното и тематичното развитие на кандидата

Доцент Христифор Кирчев е роден на 30.05.1968 г. в гр. Добрич. През 1993 г. завършва ВСИ – Пловдив, (сега Аграрен университет), специалност „Агрономство“. След това до 1994г. работи като агроном в земеделска кооперация „Гея“ с. Дъбовик, обл. Добрич. От 1994 до 1996 г. е преподавател в Техникум по Земеделие „Т. Рачински“ гр. Генерал Тошево. След спечелен конкурс през 1996 г. е назначен за научен сътрудник в Добруджанския Земеделски Институт - гр. Генерал Тошево. От 2002 до 2005 г. е редовен докторант в катедра Растениевъдство. През 2006 г. след успешна защита придобива научно-образователна степен „доктор“ по научна специалността „Растениевъдство“. От 2006 до 2012 г. доц. Кирчев преминава през академичните длъжности: асистент- 2006, главен асистент- 2009, а от 2012 е доцент към катедра Растениевъдство в АУ-Пловдив. От 2012 до момента е доцент в същата катедра. Като студент Доц. Кирчев завършва „Педагогика“ към Свободния факултет на АУ-Пловдив. Владее отлично писмено и говоримо, английски и руски, и добре испански език. Педагогическата му работа е свързана с преподаване на растениевъдни дисциплини в различни специалности в ОКС „Бакалавър“ и ОКС „Магистър“ с български и чуждестранни студенти, обучение на дипломанти и докторанти . Научната му дейност е свързана с извеждане на полски опити и публикационна дейност.

2. Общо описание на представените материали

В конкурса за академична длъжност „Професор“ доц. Кирчев участва с общо 132 научни труда, групирани по следния начин:

➤ **Публикации свързани с образователната и научна степен**

„Доктор“ – Показател А1 - 50 точки, събрани от:

- Показател Г 8 - *Статии и доклади публикувани в нереферирани списания с научно резензиране или публикувани в редактирани колективни томове от Закона за развитие на академичния състав на РБ и правилника на АУ-Пловдив - 9 броя, които отговарят на 30,6 точки, при изискуеми 30 точки.*

✓ **Публикации свързани с академична длъжност „доцент“ – 59 бр.**

Минимални точки изисквани по групи показатели за академична длъжност доцент:

- Показател А1-*Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен "доктор" – 50 точки.*
- Показател В4 - *Публикации в реферирани индексирани издания в световноизвестни бази данни с научна информация – 10 броя - 191 точки, при изискуеми 100 точки.*
- Показател Г 8 - *Статии и доклади публикувани в нереферирани списания с научно резензиране или публикувани в редактирани колективни томове – 49 броя – 200,3 точки, при изискуеми 200 точки.*

Кандидатът отговаря напълно на националните минимални наукометрични изисквания за придобиване на образователната и научна степен “доктор” и „доцент“- които не подлежат на разглеждане.

➤ **Публикации, с които кандидатът участва в настоящия конкурс за придобиване на академична длъжност “професор” - 46 броя**

Минимални точки изисквани по групи показатели за академична длъжност професор:

- Показател В3 – *Хабилитационен труд, Монография - 1 брой – 100 точки.*
- Показател Г7 - *Публикации в реферирани индексирани издания в световноизвестни бази данни с научна информация -1 брой - 15 точки.*
- Показател Г8 - *Статии и доклади публикувани в нереферирани списания с научно резензиране или публикувани в редактирани колективни томове – 44 броя - 188,6 точки.*

Показател Г7 и Показател Г8 - 203,6 при изисквани 200 точки.

От представените 46 публикации, 31 броя са на английски език , 14 броя на български език и 1 брой на руски език. Личното участие на кандидата в посочените 46 труда е: самостоятелен автор – 8 броя (17,4%); първи автор – 13 броя (28,3%); втори автор – 11 броя (23,9%); трети и следващ автор – 14 броя (30,4%).

- Научно-популярни статии – 3 бр.

- Учебници – 2 бр.
- Учебни ръководства – 3 бр.

За изготвяне на рецензията подлежат на анализ 46 труда.

3. Основни направления в изследователската работа на кандидата, ръководство и участие в научни проекти, привлечено външно финансиране и др.

По-голямата част от изследванията на доц. Кирчев са свързани с изпитване на отделни звена от технологиите при отглеждане на полски култури. Изпитани са редица български и чуждестранни сортове и хибриди тритикале, пшеница, царевица, соя и др. култури в различни региони на страната. Установени са различни методи за повишаване на продуктивността и качеството на получената продукция, чрез регулиране на количеството минерални торове, третиране с листни торове, растежни регулятори, биостимулатори и др. Търсени са възможности за оптимизиране на поливните режими при соя, царевица и слънчоглед. По-голямата част от публикациите са свързани с проблемите на културите тритикале – 17 бр. (37%) и пшеница – 11 бр. (24%).

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

Доц. Кирчев има 13 годишен преподавателски опит в работата със студенти, магистри и докторанти. Според приложеното удостоверение от АУ-Пловдив учебната натовареност на доц. Кирчев за периода 2014 - 2019 г. е 2953,8 часа в упражнения, което съответства на 590,8 часа за всяка учебна година. В тази справка не са представени изведените часове с обучаващите се в ОКС – „Доктор“. През този период доц. Кирчев извежда лекции, упражнения и практики по дисциплината „Растениевъдство“ с редовни и задочни студенти в ОКС „Бакалавър“ и ОКС „Магистър“ на български и чужд език. За целта доц. Кирчев е разработил 6 учебни програми, а за студентите по програма Еразъм и такава на английски език „Cereal and legume crops“. Доц. Кирчев е ръководител на трима успешно защитили докторанти, като на единият от тях той е единствен научен ръководител. Понастоящем той е ръководител и на още четирима докторанти. Доц. Кирчев участва в 4 образователни проекта, от които 3 национални и два международни. За улесняване на учебната работа на студентите доц. д-р Кирчев участва като съавтор в написването на два публикувани университетски учебници (2013 и 2019 г.) и Ръководство за упражнения (2019 г.) по „Растениевъдство“ и на две ръководства за практически упражнения при обучение на чуждестранни студенти, „ Cereal crops“ (2017 г.); „ Legume crops“ (2017 г.).

Общо за показател Е кандидатът събира сумата от 215,2 точки при изискуеми 100 точки както следва:

- **Показател Е16** - ръководител на успешно защитили докторанти - 80 точки;
- **Показатели Е18 и Е19** - участие в проекти - 85 точки;
- **Показатели Е22 и Е23** - участие в учебници и учебни ръководства - 50,2 точки.

Под негово ръководство, след хабилитирането му успешно са защитили 23 дипломанти, 13 - бакалаври и 10 магистри.

Представените по конкурса материали относно педагогическата работа на доц. Кирчев, доказват неговата сериозна дейност през годините. Затова той е уважаван от студентите и от колегите си преподавател със значителни приноси в обучението на аграрната наука.

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

Значимостта на резултатите от изследванията на доц. Кирчев и неговата разпознаваемост сред научната общност показват броят на цитиранията в български и чужди публикации. Съгласно представената от доц. Кирчев справка, общият брой цитирания е 42, 28бр. от тях са в научни издания, реферирали и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Scopus и Web of Science). Общо от показателите Д13 и Д15 кандидатът събира сумата от 495 точки, при изискуеми 150 точки, за професор и доцент. От предоставените цитирания 16 броя са от български автори и 28, от чуждестранни. Положителна страна в популяризиране на получените резултати от научно-изследователската му дейност е и участието в 12 национални и 9 международни научни форуми.

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

Представената от доц. Кирчев научна продукция отговаря на номенклатурната специалност 6.1 Растениевъдство. Приложените приноси на кандидата, които аз приемам безрезервно, групират по следния начин:

I. Научно-теоретични приноси

1.Изведени са регресионни уравнения за сортове тритикале, с помощта на които се изчислява теоретичният добив на зърно и допълнителния, получен от всеки килограм азот.

Представен е икономически модел, при който се установява необходимият добив зърно, за получаване на максимална печалбата в зависимост от цените и азотната торова норма. Резултатите от публикациите могат да се използват за изготвяне на подробен икономически анализ и установяване

на стопански оправдани норми на азотно торене на тритикале (*статии 34, 1, 19*).

2. Проучени са пластичността и стабилността на добивите, при различни сортове тритикале и овес в зависимост от нормите на азотно торене. Почти всички сортове показват висока екологична стабилност при най-високата азотна норма на торене, с изключение на сорт Заряд. Ръжените сортове тритикале са по-стабилни по добив на зърно, отколкото пшеничните. При овса българският сорт Дунав 1 показва силно вариране на добива през годините, за разлика от италианските Примула и Сонар (*статии 32, 13*).

3. При проследяване на фенологичното развитие на два сорта соя в района на Пловдив, генотипни различия в развитието им се наблюдават след началото на бобообразуването и сорт Мира има по-кратък вегетационен период в сравнение със сорт Бисер (*статии 28, 37*).

- Установено е, че при отглеждане на тритикале в районите на Пловдив и Чирпан разлики в междуфазните периоди при сортовете тритикале и в двата района се наблюдават след края на фаза братене (*статии 6; 8*).

- Установено е, че при сравняване на обикновена пшеница с еднозърнест лимец (*T. monococcum*) и камут (*T. turanicum*) вегетационният им период е по-дълъг от този при обикновената пшеница. Древните пшеници образуват повече братя, но с много ниска продуктивна братимост и добив на зърно. Азотното торене оказва слабо влияние върху добива при древните пшеници. (*статии 16; 11*).

4. При изследване влиянието на някои агротехнически фактори върху структурата на сортове тритикале е установено, че делът на сламата във фаза пълна зрялост е най-голям, следван от зърното и плевите. Азотното торене има силно влияние върху дължината на класа, докато разликите между сортовете са незначителни. Листното торене с Лактофол повишава броят на зърната в класа с 6,5 %. Във фаза пълна зрялост, след предшественик твърда пшеница делът на зърното е с 6,3% по-малко в сравнение след предшественик слънчоглед. (*статии 5, 7, 2*).

II. Научно-приложни приноси

1. Установено, че сортовете тритикале Колосит и Акорд са с по-висока производителност при агроекологичните условия на Добруджа в сравнение с тези в Тракия.

- В района на Чирпан най-високи добиви се получават от сортовете Бумеранг и Атила, а в района на Пловдив от сортовете Акорд и Атила (*статии 40, 15, 4*).

2. Установено е че, независимо от района на отглеждане най-високи добиви зърно се получават при торене с $N_{12}P_6K_6$ (*статия 40*).

- Сортовете АД7291 Ракита, Заряд, Садовец и Рожен отглеждани при нива на торене N_0 , N_6 , N_{12} и N_{18} kg/da дават най-ниски добиви при неторените

варианти. Добивите на зърно нарастват с увеличаване на торовите норми. Сортовете ръжен тип са по-високопродуктивни, отколкото пшеничния (*статия 22*).

- Повишаването на азотната норма на торене води до повишаване на съдържанието на суров протеин в зърното от тритикале. Ръжените тип сортове тритикале са с по-високо съдържание на белтъчни (*статия 27*).

- При сравняване на два испански сорта, Сенатрит и Трухильо с българския Ракита, отглеждани при нива на торене N_0 , N_8 и N_{16} kg/da се установява, че сорт Сенатрит е по-високодобивен от останалите при нулевия вариант, докато Ракита и Трухильо проявяват своя продуктивен потенциал при високите нива на азотно торене (*статия 12*).

3. Установено е, че третирането на сортовете Бумеранг, Атила, Колорит и Респект с листният тор Лактофол води до повишаване на добивите зърно, но разликите с нетретираните варианти са недоказани (*статия 4*).

- Проучено е влиянието на растежните регулятори Салвит, Трисалвит и Тритимил върху продуктивността на тритикале сорт Мусала. Установено е, че най-висок добив зърно се получава при третирането на растенията във фаза братене с Трисалвит (100 ml/da) (*статия 33*).

4. Проследена е продуктивността и качеството на сортове пшеница отглеждана в различни агрекологични региони от страната.

- Установено е, че в условията на Добруджа, най-висок добив на зърно е получен от сорт Карат, следван от Албена и Енола. Хектолитровото тегло при изследваните сортове е с близки стойности, масата на 1000 зърна и добива на мокър глутен са най-високи при сорт Албена, (50,7 g и 28,0%) и най-ниски, при сорт Енола, (46,51 g и 26,3%) (*статия 18*).

- От проучените в агрекологичните условия на Югоизточна България сортове Садово 772, Енола, Диамант, Тодора и Юнак най-висок добив зърно се получава от сорт Тодора, който средно превиши Садово 772 с 13,6% (*статия 38*).

5. При проучване на някои качествени показатели на зърното при български и чужди сортове обикновена пшеница (Енола, Балатон, Диамант и Андино) в условията на Северозападна България се установява, че най-висока хектолитрова маса има сортът Енола, а най-ниска – сортът Диамант, най-висока маса на 1000 зърна, сорт Балатон, а най-ниска сорт Енола. Най-висок добив мокър глутен е отчетен при сорт Балатон, а най-нисък при сорт Енола (*статия 3*).

6. При отглеждане на четири италиански сорта твърда пшеница, при две норми на азотно торене, N_6 и N_{18} kg/da в района на Пловдив се установява, че добивите между изпитваните сортове са с по-големи различия при вариантите с ниските торови норми. При високата норма добивите между сортовете почти се изравняват (*статия 42*).

- В условията на Чирпан при продължително (системно) минерално торене, най-високи добиви на зърно от твърда пшеница са получени – при торене с 12 kg/da N. Нарастването на азотните норми над 12 kg/da азот влияе негативно върху добива, както и върху продуктивната братимост (*статия 20*).

- Независимо от начина на отглеждане (самостоятелен или лентов), сортовете Садово 772 и Гея 1 проявяват по-добре своите продуктивни възможности, в сравнение със сортовете Садово 1 и Пловдив. При нарастване на азотната норма до 16 kg/da N продуктивността и качеството на обикновената пшеницата се увеличават. Нарастването над тази норма е неоправдано (*статия 23*).

7. Установено е, че при отглеждане на сортове обикновена пшеница (Вяра, Ласка и Фактор) в Южна България след предшественици соя, люцерна и слънчоглед, най-високи добиви се получават след бобовите култури. Хектолитровата маса и е с най-високи стойности след предшественик люцерна, а седиментационното число, след соя. Най-високо съдържание на суров протеин при сортовете Ласка и Фактор е отчетено след предшественик слънчоглед, а при сорт Вяра, след соя (*статия 39*).

- В условията на Югоизточна България при отглеждане на пшеница и ечемик след предшественици слънчоглед, пшеница, сорго и кориандър най-подходящ за пшеницата и ечемика е кориандъра, следван от слънчогледа и стърнището. Соргото е неподходящ предшественик. И при двете зърнено-житни култури, най-ефективна след предшественик кориандър е нормата на торене, N₁₂P₈, а след слънчоглед, N₁₆P₈ (*статии 17; 31*).

8. Установено е, че при отглеждане на ранни, средно ранни и късни хибриди царевица с различен вегетационен период в Северна и Южна България, при неполивни условия по-високи добиви се получават в Северна България. И в двета експеримента по-високи добиви се получават от късните (хиbrid Ковънтри (FAO 670) и средно ранни хибриди (КНА-5383 (FAO 300-399) в сравнение с ранните (*статии 41, 14*).

9. При експерименти с етерично маслодайните култури кориандър и босилек в района на Пловдив е установено че, най-високи добиви кориандър, сорт Марокан се получават при азотна норма 12 kg/da и сеитбената норма от 250 к.с./m² (*статия 35*).

- При различни сортове босилек отглеждан в същия района най-високи добиви се получават при азотна норма 10 kg/da и плътност на посева от 1500 p/da (*статия 45*).

10. Чрез редица експерименти са установени оптималните поливни режими при соя, царевица, слънчоглед и роза (*статии 30 25, 43, 25, 21, 44, 43, 9*).

11. Представена е монография „Тритикале”, написана на 112 страници, която отговаря напълно на изискванията на Закона за развитие

на академичния състав на РБ. В нея са описани значението, произхода, мястото на културата в настоящето и бъдещето, морфологичните и биологични изисквания, сортовия състав и технологията на отглеждане на културата, обагатена с личните проучвания на кандидата. Книгата има както теоритично, така и практическо приложение за производителите на тритикале в страната.

7. Критични бележки

Към кандидата имам следната препоръка. В бъдещата си работа да задълбочи и разшири темите на научните експерименти и да ги насочи в по-актуални проблеми свързани със земеделието.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на направения анализ на педагогическата, научната и научно-приложната дейност на кандидата считам, че доц. д-р Христофор Кирчев отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника на Аграрния Университет – гр. Пловдив за неговото приложение.

В конкурса доц. Кирчев участва с достатъчно по обем научни трудове, публикувани в наши и чужди специализирани издания. Той е автор на монография. Изследванията му са проведени методически правилно, получените данни са анализирани и обобщени в съответствие със съвременните постижения на науката по разглежданите проблеми.

Като преподавател разработва редица учебни програми, съавтор е при написването на учебници и учебни помагала. Под негово ръководство са защитили трима докторанти и 23 дипломанти.

Всичко това ми дава основание да оценя **ПОЛОЖИТЕЛНО** цялостната му дейност и да предложа на членовете на Научното жури да гласуват положително, а на Факултетният съвет към Факултета по Агрономство при Аграрен Университет – Пловдив да избере доцент **д-р Христофор Кирчев Кирчев** за „Професор“ по научната специалност „Растениевъдство“.

28.02.2020 г.
Гр. Пловдив

РЕЦЕНЗЕНТ:
/Проф. д-р Радка Иванова/

