

ДОБРУДЖАНСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ИНСТИТУТ Генерал Тошево	
ВХОДЯЩ №	695
ДАТА	16.06.17

РЕЦЕНЗИЯ

Относно конкурса за „професор“ в професионално направление 6.1. Растениевъдство, по научната специалност – „Селекция и семепроизводство на културните растения“, обявен в ДВ бр. 21 от 10.03.2017 год. с кандидат доц. д-р Валентин Байчев Георгиев от отдел „Зърнено-житни култури“ при Добруджански земеделски институт гр. Генерал Тошево.

РЕЦЕНЗЕНТ: проф. дн. Димитър Дойнов Генчев от Добруджански земеделски институт гр. Генерал Тошево е определен за член на научното жури съгласно заповед № НП-07-33/17.05.2017г. на Председателя на СА и заповед № 322-д/18.05.2017 год. на Директора на ДЗИ гр. Генерал Тошево.

Конкурсът е обявен от Добруджански земеделски институт, гр. Генерал Тошево в ДВ бр.21 от 10.03.2017 г., както и на интернет страниците на СА и ДЗИ гр. Генерал Тошево. При обявяването са спазени всички законови процедури по обявяването му, регламентирани в Закона за развитието на академичния състав в Република България (Об. ДВ бр. 38 от 21 май 2010 г., изм.ДВ бр.81 от 15.10.2010 г.), процедурните правила за условията и реда за заемане на академични длъжности на учените в СА и решение на Научен съвет на ДЗИ – Генерал Тошево.

В законовия срок, документи за участие в конкурса е подал само един кандидат - доц. д-р Валентин Байчев Георгиев. Той е допуснат за участие в конкурса от комисия при спазване разпоредбите на чл. 93 и чл. 94 от посочените процедурни правила в СА. Всичко това ми дава основание да определя конкурса като отговарящ на законовите изисквания, регламентирани в Закона за развитието на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ) и правилниците за неговото приложение.

КРАТКО ПРЕДСТАВЯНЕ НА КАНДИДАТА.

Доц. д-р Валентин Байчев Георгиев завършва висше образование през 1978 г. в СА – София, специалност „полеводство“. От 01.03.1978 до 20.12.1981г. работи като агроном-технолог в АПК „Толбухин – Запад“, БПП с. Ловчанци. През периода 1981 – 1997 г. е научен сътрудник III степен в ДЗИ – гр. Генерал Тошево. През 1990 г. защитава докторска дисертация на тема „Създаване и проучване на първични и вторични тритикале“. През 1998 година му е присъдено научно звание „Старши научен сътрудник II степен (доцент)“.

Владее писмено и говоримо английски и руски езици.

Специализации: краткосрочни специализации през 1984 г. в гр. Гюлцов-Гюстров, ГДР; гр. Кведлинбург, ГДР; гр. Пиештяни и гр. Фундуля, Румъния през 1986 г. Шестмесечна специализация през 1989 г. в Селекционно-генетичен институт в гр. Одеса, Украйна.

От 1982 г. до 2016 г. доц. д-р Валентин Байчев Георгиев е бил ръководител на 7 научно-изследователски проекта към СА за създаване нови сортове и нови форми тритикале и 8 международни проекта между ДЗИ гр. Генерал Тошево и Мироновския и-т (Украйна); Фундуля (Румъния); два проекта с СГИ – Одеса (Украйна); НИИ по полски култури гр. Белци (Молдова); три договора с Турция.

Създател е на 11 сорта тритикале: Колорит, Акорд, Атила, Респект, Бумеранг, Ирник, Добруджанец, Ловчанец, Дони 52, Благовест и Борислав.

Член е на СУБ гр. Добрич, EUCARPIA, CIMMYT – Mexico.

Участие в научно жури: 5 пъти. Бил е **експерт** по зърнено-житни култури към Областните дирекции „Земеделие и гори“ гр. Добрич и гр. Силистра.

Участие в международни симпозиуми : в гр. Лисабон, Португалия; гр. Будра, Черна гора; гр. Ред Диир, Канада; гр. Будапеща, Унгария; и Czeget, Унгария.

Доц д-р Валентин Байчев Георгиев е бил **Председател на Общото събрание** на учените при ДЗИ гр. Генерал Тошево до 2001 г. и **завеждащ отдел „Селекция на зърнено-житни култури“** от 2001 г. до 2003 г.

Награди: Грамота от община за цялостна селекционна дейност в областта на тритикалето (2014 г.). Диплом от Международния панаир гр. Пловдив за сорта тритикале „Бумеранг“.

Ръководител е на един **докторант** – Христо Стоянов.

2. ОБЩО ОПИСАНИЕ НА НАУЧНАТА ПРОДУКЦИЯ

Доц. д-р Валентин Байчев Георгиев участва в конкурса за професор с 37 публикации. Всичките 37 публикации подлежат на рецензиране.

Научните трудове са публикувани в:

Публикации в реферирани списания:

Field Crop Studies – **10 публ.** 1.3, 1.5, 1.7, 1.8, 2.1, 2.2, 3.1, 3.6, 3.7, 3.10.

Растениевъдни науки – **1 публ.** 3.3;

Аграрни науки – АУ-Пловдив – **1 публ.** 3.8;

Селскостопанска наука – **1 публ.** 4.2,

Научни съобщения на СУБ, клон Добрич: **3 публ.** 1.2, 3.2, 4.3.

Земеделие плюс – **1 публ.** 1.11;

Сборници от международни симпозиуми, конференции и работни срещи: **20 публикации:** 1.1, 1.4, 1.6, 1.9, 1.10, 1.12, 2.3, 2.4, 2.5, 3.4, 3.5, 3.9, 3.11, 3.12, 3.13, 3.14, 3.15, 3.16, 3.17, 4.1.

Научно-популярни статии: **1 публ.** 5.1.

В **32.4%** от научните трудове **д-р Валентин Байчев Георгиев** е самостоятелен, **13.5%** първи, **46.0%** втори и **8.1%** трети и последващ автор.

4. НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА ДЕЙНОСТ

Научно-изследователската дейност на **доц. д-р Валентин Байчев Георгиев** след последната хабилитация е отразена в общо 37 научни труда и един научно популярен труд, които подлежат на рецензиране. Те са плод на сериозни научни изследвания. Посветени са на актуални научни и научно-приложни проблеми в областта на новата култура Тритикале. Представената научна продукция обхваща **8 тематични направления:** **1. Селекционен метод;** **2. Характеристика на хибридните форми в F₁, F₂, F₃ и F₄;** **3. Устойчивост на абиотичен стрес;** **4. Устойчивост на биотичен стрес;** **5. Влияние на условията на средата върху отглеждането на житните култури;** **6. Селекционно-подобрителната работа на база селекционен модел;** **7. Създаване, изпитване, характеристика и регистриране на нови**

сортове тритикале; **8. Създаване, изпитване, характеристика и регистриране на нови сортове тритикале.**

В публикациите по всяко от тези направления се правят оригинални и научно-приложни приноси с важно значение за теорията и практиката. Те са написани на ясен и точен научен език и стил. Целите в тях са постигнати с прилагането на съвременни методи на изследване, обработка, представяне и интерпретиране на резултатите. В много от трудовете се дават конкретни препоръки за практиката, което допринася новостите по-бързо да намерят приложение в реалните условия на производството.

1.Селекционен метод. Хибридизацията на тритикале с обикновена пшеница е един от методите за получаването на генетично разнообразие в селекционната градина на тези култури. Обикновено за получаването на нови форми пшеница F_1 (6х-тритикале/6х-пшеница) се кръстосва с обикновена пшеница, а за създаването на тритикале – с хексаплоидно тритикале. В последно време посочените методи на хибридизация се считат за един от основните методи за селектиране на тритикале и пшеница. До сега в света са създадени много сортове тритикале, докато получените сортове пшеница са значително по-малко. Методът на хибридизация на хексаплоидни тритикале с хексаплоидни тритикале е основен в селекцията на тази култура, като доказателство за това са 10 създадени сорта от общо единадесет.[1.3,1.4]

2.Характеристика на хибридниите форми в F_1 , F_2 , F_3 и F_4 . Хибридниите форми 6х-тритикале/6х-пшеница, (6х-тритикале/6х-пшеница)/6х-пшеница и (6х-тритикале/6х-пшеница)/6х-тритикале и 6х-тритикале/6х-тритикале са проучени по отношение селекционните признаци: *дата на изкласяване; височина на растенията; дължина на класа; брой класчета в клас; брой зърна в клас; тегло на зърната в клас; абсолютно тегло; плътност на класа; фертилност; жизнеспособност; завърз; добив; хетерозис и корелационни зависимости* [**8 публикации:** 1.1,1.2,1.3,1.4,1.6, 3.8, 3.10, 3.17].

3.Устойчивост на абиотичен стрес – толерантност на студ и суша. Чрез целенасочена селекционна работа са създадени сортове тритикале притежаващи висок продуктивен потенциал в комбинация с други стопански показатели, включително висока студоустойчивост. Сортовете 'Бумеранг', 'Акорд' и 'Респект' комбинират висок продуктивен потенциал с висока студоустойчивост, равна на стандартите '№ 301', 'Безостая 1' и 'Мироновска 808', което е показател за пригодността им за отглеждане в райони, където пшеницата и ечемика не могат да дадат задоволителни добиви. Постигнатото ниво на устойчивост равна на нивото на № 301 е напълно достатъчно за метеорологичните условия на България. Същите се препоръчва да се отглеждат на бедни и кисели почви. Където дават много по-високи добиви от останалите зимни зърнено-житни култури [**5 публикации:** 1.11, 2.1, 2.2, 3.5, 3.9].

4.Устойчивост на биотичен стрес – Селекционните материали са изпитани относно реакцията им на устойчивост към стандартните раси (57, 77, 122, 149, 167, 176 и 184) на причинителите на кафява ръжда, стъблена ръжда, брашнеста мана [**5 публикации:** 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.7].

5. Влияние на условията на средата върху отглеждането на житните култури – Опитите са изведени с перспективни хексаплоидни сортове тритикале при условията на Добруджа, София и Средец. Използвани са статистически анализи на данните като стабилност и пластичност на сортовете. Експресията на даден ген може да се модифицира, да се засили, да се понижи или да се промени момента на експресия чрез регулаторни механизми на клетката в отговор на промяната на факторите на околната среда. Генотипът може да експресира редица фенотипове, което е известно под термините „*норма на реакция*“ или „*пластичност*“.

Терминът „*стабилен сорт*“ (*“stable variety”*) в последно време се използва често в смисъл на сорт, при който фенотипната изява на даден признак относително е една и съща независимо от условията на околната среда. Като правило сортовете с широка адаптация не са с кръстосано взаимодействие на генотип и среда. Много стабилните сортове обикновено не са високо продуктивни и в тази насока е наложително използване на подходящи методи и подходи за комбиниране на висока продуктивност с висока стабилност.[публикация 3.14]

През 1968 година от **Gollob** е разработен метод **AMMI** (Additive Main Effect and Multiplicative Interaction Analysis) комбиниращ положителните страни на ANOVA и PCA, отчитащ както адитивните главни ефекти на признака, така и взаимодействието му с околната среда.[публикация 3.13]

През 1993 година **Kang** предлага **рангов метод** за успоредна селекция по добив и стабилност на добива (YS_i – *yield stability statistic*). Стабилността при този метод се базира на параметъра за стабилност (σ^2_i) на **Shukla (1972)**, който спада към групата методи за стабилност, при които се има предвид, че получените стойности са на база взаимодействието GE и зависят от генотиповете включени в изследването. Тази оценка е приемлива от агрономична гледна точка, тъй като тя отразява приноса на генотипа към общата реакция $G \times E$ на всички генотипове включени в изследването. Идеята е създаване на сортове с пластична и стабилна експресия на селекционните признаци, най-вече на продуктивност.

Анализът на основните компоненти (PCA) предоставя необходимата допълнителна информация на селекционерите за избора на най-подходящите родители за комбинативната селекция при *пшеница* и *тритикале*.

Използването на статистическите методи самостоятелно или комбинирано допринасят за по-точна преценка във всяко едно изследване, което от своя страна води до по-голяма ефективност в селекционния процес: правилен подбор на родителски компоненти, правилна преценка на новите сортове, точна преценка на взаимоотношенията между факторите на околната среда и селекционните признаци, както и между самите селекционни признаци. Всичко това позволява целенасочено планиране и реализиране на селекционен процес за създаване на сортове с определени качества реализиращи в максимална степен продуктивния потенциал на сортовете, и при това за възможно най-кратък срок.[12 публикации: 1.9, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.6, 3.7, 3.12, 3.13, 3.14, 4.1].

Селекционно-подобрителната работа с културата тритикале е разгледана в няколко публикации – **3 публикации**: 4.1, 4.2, 4.3.

6. Селекционно-подобрителната работа на база **селекционен модел** се отличава от традиционната по това, че повишаването на продуктивността се постига с промяна на точно определени признаци.

7. Създаване, изпитване, характеристика и регистриране на нови сортове тритикале.

Приемам посочените методични и теоретични, и научно-приложни приноси на кандидата.

Като по-важни научно-приложни приноси могат да бъдат посочени:

I. За създаване на генетично разнообразие и селекция на нови сортове тритикале и пшеница, най-ефективни са два метода на кръстосване:

1) [F_1 (хексаплоидно тритикале х обикновена пшеница) х хексаплоидно тритикале] – в по-напредналите генерации отборът се направлява към тритикале. Целта тук е да се подобрят хлебопекарните качества на бъдещите форми тритикале.

2) [F_1 (хексаплоидно тритикале х обикновена пшеница) х обикновена пшеница] – към обикновена пшеница. Целта тук е да се подобри устойчивостта на ръжди и брашнеста мана.

Методът на хибридикация на **хексаплоидно тритикале х хексаплоидно тритикале** - се налага, като основен метод за селекцията на тази култура. Като доказателство са **10 създадени сорта** тритикале от общо 11.

II. Направена е характеристика на някои от селекционните признаци: [(дата на изкласяване; височина на растенията; дължина на класа; брой класчета в клас; брой зърна в клас; тегло на зърната в клас; абсолютно тегло; плътност на класа; фертилност; жизнеспособност; завърз; добив; хетерозис и корелационни зависимости) в F_1 , F_2 , F_3 и F_4 при трита метода на кръстосване] в зависимост от спецификата на признака по отношение на абсолютна стойност, хетерозисен ефект (**публикация 3.10**), стабилност и пластичност (**публикация 3.14**), корелационни взаимоотношения (**3.8**).

III. Създадени са **11 сорта тритикале**: ‚Колорит‘, ‚Акорд‘, ‚Атила‘, ‚Респект‘, ‚Бумеранг‘, ‚Ирник‘, ‚Добруджанец‘, ‚Ловчанец‘, ‚Дони 52‘, ‚Благовест‘, и ‚Борислав‘.

Анализът на наукометричните данни убедително доказва, че **доц. д-р Валентин Байчев Георгиев** е изграден учен, който умее успешно да организира, ръководи и да осъществява на високо ниво научни изследвания. Той е творческа, търсеца и прилагаща новости личност. **Доц. д-р Валентин Байчев Георгиев** владее съвременни методи на изследване, има важни научно-приложни приноси, умее да работи самостоятелно и в колектив.

ЦИТИРАНИЯ НА НАУЧНИТЕ ТРУДОВЕ

Важен наукометричен критерий при оценка на научните статии са цитиранията им в публикациите на други изследователи. Кандидатът е представил **40 цитирания**, от които 3 в чужди издания.

Анализът на представените публикации, в които кандидатът има цитирания показва, че всички те са положителни. Авторите на тези публикации цитират положително трудовете на **доц. д-р Байчев** в литературния си преглед, в методичната част или в дискусиата на резултатите. Приведените факти са показателни за популярността, значимостта и интереса на наши и чуждестранни специалисти от областта на селекционно-подобрителната на тритикале към научната продукция на **доц. д-р Валентин Байчев Георгиев**.

Натрупаният през годините теоретичен и практически опит; обогатен с най-нова актуална информация; свободно владение на научната материя; английски и руски езици; специализации в гр. Гюлцов-Гюстров (ГДР), гр. Кведлинбург (ГДР), гр. Пиештяни (Чехословакия), гр. Фундуля (Румъния) и гр. Одеса (Украйна); участия в конгреси и симпозиуми, както и широките и задълбочени познания в областта на селекционно-подобрителната работа с тритикале.

КРИТИЧНИ БЕЛЕЖКИ И ПРЕПОРЪКИ

В научните трудове на **доц. д-р Валентин Байчев Георгиев** не установих гроби, компрометиращи крайните резултати методични и други грешки. Оставам с пожелание натрупаните знания и опит да бъдат отразени в монография за селекционно-подобрителната работа с тритикале.

ЛИЧНИ ВПЕЧАТЛЕНИЯ

Познавам изследователската и научна работа на **доц. д-р Валентин Байчев Георгиев** от деня на постъпването му в Института. Свидетел съм на развитието и израстването му като учен.

Активна творческа личност със самостоятелно мислене, трудолюбив и находчив.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на направения анализ на научната и научно-приложна дейност на кандидата **1) Научни публикации след хабилитирането за «доцент», общ брой 37, което е с 2 над изискването; 2) В международни издания и форуми – 10, според изискването; 3) Общ импакт фактор – 0, което е с 5 под изискването; 4) Водещ автор – 46%, от които 32% е самостоятелен автор, според изискването; 5) Общ брой цитати – 40, което е с 15 цитата над изискването; 6) Цитати в международни издания – 3, което е с 7 под изискването; 7) Проекти: ръководител на 7 научно-изследователски проекта към ССА и 8 международни проекта, или общо 15 проекта, с 5 над изискването. 8) Ръководство на зачислен докторант – 1 брой, което е според изискването; 9) Ръководство на**

защитил докторант – 0, с 1 брой под изискването; и 10) Създадени научни продукти – селектирани сортове (сортът е концентриран израз на знания и изкуство от страна на селекционера) – 11 сорта тритикале, които компенсират недостига в някои наукометрични параметри.


Всичко това ми дава основание да оценя ПОЛОЖИТЕЛНО цялостната дейност на кандидата.

Позволявам си да предложа на почитаемото Научно жури също да гласува положително, а Научният съвет на ДЗИ гр. Генерал Тошево да избере доц. д-р Валентин Байчев Георгиев за „професор” по научна специалност – „ Селекция и семепроизводство на културните растения”.

15.06.2017 г.

ИЗГОТВИЛ

РЕЦЕНЗИЯТА:.....


/Проф. дн. Димитър Генчев/