

РЕЦЕНЗИЯ

от проф. дн Дяна Лилова Светлева, пенсионер на Аграрен университет – гр. Пловдив, определена за член на Научното жури, съгласно заповеди № РД 05-252/14.11.2019 г. на Председателя на ССА, София

относно конкурса за заемане на академичната длъжност "професор" по област на висше образование **6. Аграрни науки и ветеринарна медицина; професионално направление 6.1. Растениевъдство; научна специалност „Селекция и семепроизводство на културните растения“**

За конкурса, обявен в Държавен вестник бр. 73 от 17.09.2019 г. за заемане на академичната длъжност "професор", след проверка на документите от оторизираните лица в Института по растителни генетични ресурси (ИРГР) „Константин Малков“, гр. Садово и Селскостопанска академия, е допуснат за участие един кандидат – **доц. д-р Цветелина Димитрова Стоилова**.

Комплекът от документи и материали на кандидата е пълен и коректно представен на хартиен и електронен носител. Той е в съответствие с Правилника за развитие на академичния състав на ССА.

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

Доц. д-р Цветелина Стоилова е роден на 01.12.1957 г. в с. Ставерци, Ловешко. Средното си образование завършва през 1975 г. в СОУ „В. Коларов“, а висшето - през 1982 г. във ВСИ гр. Пловдив (сега Аграрен университет - Пловдив) със специалност "Агроном, лозаро-градинар".

През 1988 г. в Института по тютюна и тютюневите изделия (научно-изследователска организация към Селскостопанска Академия) защитава дисертация на тема - „Анализ на количествени признаци при някои линии и сортове ориенталски тютюн“ и придобива научната степен „кандидат на селскостопанските науки“ (сега равностойна на „доктор“), по специалността „Селекция и семепроизводство на културните растения“, с шифър 04.01.05.

В Института по растителни генетични ресурси (ИРГР) „Константин Малков“, гр. Садово доц. Стоилова постъпва на работа през 1990 г., където протича и кариерното ѝ развитие придобивайки научните степени „научен сътрудник II и I“ степен, а през 2001 г. става „доцент“.

През периода 07.02.2013 - 15.08.2018 г. започва работа като специалист по Растителни генетични ресурси и управление на генбанката във World Vegetable Center, Тайван, Regional office for Eastern and Southern Africa, Танзания.

От 01.10.2018 г. се връща отново на работа в ИРГР „Константин Малков“, гр. Садово. Заема длъжността Ръководител на отдел „Растителни генетични ресурси“, а понастоящем е Заместник директор на института.

Доц. Стоилова има добри организационни умения и компетенции. Тя е взела участие в годишната международна среща (от 06 до 10 октомври 2014 г.) на мениджърите на генбанки към CGIAR GROUP (Консултативна група за международни земеделски изследвания) и е била главен организатор на посещенията в различни научни центрове в Танзания.

Била е член на организационния комитет на Международната научна конференция „Растителният генофонд – основа на съвременното земеделие“ проведена на 13 и 14 юни, 2007 г. в ИРГР, гр. Садово.

Членува в различни научни организации и съвети – член е на работната група „On Farm съхранение“ към Европейската Програма по РГР (ECPGR), на International Horticultural Society ISHS (за периода 2016 – 2018 г.) и на НТС – клон Пловдив, на Експертния и Научния съвет по „Зърнени, фуражни и технически култури“ към ССА.

Има добра компютърна грамотност. Владее руски, английски и португалски език.

2. Съпоставяне на минималните национални изисквания с резултатите от научната дейност на кандидата за придобиване на академичната длъжност "професор".

В съответствие с разпоредбите на Закона за развитието на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ) (обнародван в ДВ. бр. 38 от 21 Май 2010 г., неговите изменения и допълнение в ДВ. бр.30 от 3 Април 2018 г.), Правилника за неговото прилагане (ППЗРАСРБ) (обнародван ДВ. бр.75 от 24 Септември 2010 г., неговите изменения и допълнение в ДВ. бр. 56 от 6 Юли 2018 г.), както и Правилника на Селскостопанска академия (ССА), приет от Управителния съвет с Протокол № РД-09-04 от 11.12.2018 г. (утвърден от Председателя на ССА), са регламентирани минималните национални изисквания, на които трябва да отговарят кандидатите за заемане на академична длъжност.

От направения анализ на научната продукция и извършената научно-изследователска дейност на кандидата за получаване на академичната длъжност "професор" се установява, че покрива всички минимални изисквания по съответните показатели. Съгласно изискванията в ПРАССА при задължителните показатели за академичната длъжност „професор“ общо 550 точки, доц. Стоилова представя информация за получени общо – **1202,79**. Това показва, че приблизително 2 пъти превишава минималните национални изисквания за заемане на академичната длъжност „професор“. Това е много добър атестат за нейната интензивна научна, изследователска и организационна дейност, както и възможността да обучава млади кадри.

Група от показатели	Показател	Брой точки по националните изисквания	Брой точки на кандидата
A	1. Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен "доктор".	50	50,00
B	4. Хабипитационен труд - научни публикации (не по-малко от 10) в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация.	100	327,00
Г	7. Статии и доклади, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация	200	60,00
	8. Статии и доклади, публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томовете.		150,80
	12. Създадени линии и сортове, породи/раси животни с п участници		16,66
Д	13. Цитирания или рецензии в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация или в монографии и колективни томовете.	100	135,00
	14. Цитирания в монографии и колективни томовете с научно рецензиране		50,00
Е	17. Ръководство на успешно защитил докторант (п е броят ръководители на съответния докторант)	100	13,33
	18. Участие в национален научен или образователен проект		60,00
	19. Участие в международен научен или образователен проект		60,00
	21. Ръководство на международен научен или образователен проект		280,00
ОБЩ БРОЙ ТОЧКИ:		550	1202,79

От представената таблица става съвсем ясно на базата от изпълнението на кои конкретни показатели, доц. д-р Стоилова е събрала съответния брой точки.

3. Общо описание на представените материали.

В конкурса за „професор“ доц. д-р Цветелина Стоилова участва с обща продукция от 46 труда, групирани по следния начин:

- ✓ Публикации, в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация – 10 броя;
- ✓ Статии и доклади, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация – 7 броя;
- ✓ Научна публикация в нереферирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове – 25 броя;
- ✓ Брошура – 1 брой;
- ✓ Части от книги – 2 броя;
- ✓ Технология – 1 брой.

От тях - 26 броя (56,52%) са на латиница и 20 броя (43,48%) - на кирилица.

Най-голям брой (16 – 38,09%) от 42 отпечатани научни статии на кандидата са публикувани в български, 15 броя (35,72%) – в чуждестранни списания, а 11 броя (26,19%) са докладвани на международни конференции, проведени в България или в чужбина.

Представеният проект на „Технология за отглеждане на вигна (*Vigna unguiculata* L. Walp.)“ (№ Г8_46) не е отпечатан и няма служебна бележка, че е приет за печат.

Показател за високата научна стойност на представената научна продукция на кандидата в конкурса е, че шест статии са публикувани в международни специализирани списания с импакт фактор, 18 броя - в списания индексирани с SJR и 21 броя са отпечатани в български реферирани издания. Общият импакт фактор по Thomson Reuters е – 8,055.

Личното участие на кандидата - доц. д-р Стоилова в посочените 46 труда се илюстрира с факта, че 7 броя (15,21%) са самостоятелни, в 15 броя (32,61%) - е първи, в 13 броя (28,26%) – е втори, а в останалите 11 броя (23,91%) - е трети и следващ автор.

Това ми дава основание да считам, че около 48,00% от статиите кандидатът в конкурса е изработила лично или е била генератор на научната идея.

Научните трудове са публикувани в следните издания:

Издания

Растениевъдни науки
Сборници от научни конференции с международно участие
Научни трудове на Аграрния университет - Пловдив
Agricultural Sciences
Field Crops Studies
Journal of Mountain Agriculture on the Balkans
Planta
Folia Horticulturæ
Melhoramento
Journal of Central European Agriculture
African Journal of Agricultural Research
Journal of Food Composition and Analysis
Acta Horticulturæ
International Journal of Agronomy, Hindawi
Genofond
The Journal of Horticultural Science and Biotechnology

Публикациите с № Г7_15 и Г7_16 са обзорни статии, които може да се използват от по-младите колеги като отправна точка за техните бъдещи изследвания в тази област.

През периода 2007 – 2014 г. доц. Стоилова е взела участие в работата на 9 научни конференции, проведени в България и 6 – в чужбина.

4. Основни направления в изследователската работа на кандидата. Демонстрирани умения или заложби за ръководене на научни изследвания (ръководство на проекти, привлечено външно финансиране и др.). Ролята му за обучение на млади научни кадри.

В настоящия конкурс доц. д-р Стоилова е представила резултатите от своите 18-годишни изследвания (през периода 2001-2018 г.).

Резултатите от научната, изследователската и публикационната дейност на кандидата в конкурса имат важно значение за развитието на науката и практиката и са съществен принос към установяването на:

- Възможностите за обогатяване, характеризирание, оценка и съхранение на растителни генетични ресурси от зърнено-бобови култури, фасул, леща и вигна, колекциониране, съхранение *ex situ*, *in situ* и *on farm*, както и характеризирание на образци с български и чуждестранен произход при различни условия на отглеждане;
- Устойчивостта на образци фасул и вигна от колекцията съхранявана в генбанката при ИРГР към икономически важни болести за България, при естествен инфекциозен фон и в лабораторни условия;
- Толерантността на образците от фасул и вигна към засушаване, както и биохимичните показатели и липидния състав на семената от фасул и вигна;
- Възможностите за размножаване, както и за дългосрочно или краткосрочно съхранение на семената при контролирани условия;
- Управлението на генбанката за краткосрочно съхранение на семенни образци.

Кандидатът в конкурса е доказал, че може успешно да работи с колективи на съвместни проекти.

Доц. Стоилова е била ръководител на 7 международни, а също и участник в 3 национални и 5 международни проекта.

Тя провежда и обучение на млади научни кадри. Успешно ръководи подготовката и защитата на един докторант от Танзания, дипломни работи на двама студенти „магистри“ от Танзания и на 1 студент „бакалавър“ от Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ и 1 студент „бакалавър“ от Аграрен Университет. По програмата „Еразъм+“, към Аграрния университет, е била наставник на практиката на една чуждестранна студентка.

От 06 до 10.05.2019 г. изнася 4 лекции и 1 практическо занятие в Университета на остров Мадейра, Португалия.

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

Забелязаните цитати в литературата, след хабилитирането на доц. д-р Стоилова, са 179.

В настоящия конкурс кандидатката е представила 59 цитирания, които са документирани с копия на статиите, в които са поместени цитатите. Тези цитирания са само за 11 публикации от списъка на кандидата в конкурса.

Най-много (20 пъти) е цитирана статията под № Г7-12 - „Assessment of the genetic diversity in a germplasm collection of cowpea (*Vigna unguiculata* L. Walp.) using morphological traits. *African Journal of Agricultural Research*, Academic Journals, vol. 8(2): 08-15, www.academicjournals.org/AJAR“ с автори - T. Stoilova and G. Pereira.

Цитиранията от български автори са 3 броя (5,08%), а от чуждестранни – 56 броя (94,92%). Това е от съществено значение за оценката на резултатите от научните постижения на доц. д-р Стоилова в международен мащаб и нейната известност сред международните научни среди.

Разпределението на цитиранията според изданията, в които са публикувани, е както следва:

ЦИТИРАНИЯ В:	БРОЙ
1. Научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация или в монографии и колективни томове.	1
2. Монографии и колективни томове с научно рецензиране.	2
3. Международни издания.	56
ОБЩО:	59

Дванадесет броя от списанията, в които са направени цитиранията от чуждестранните автори са с общ IF = 91,217 и 1 брой - със SJR-0,21.

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

Напълно приемам представената от кандидата много обстойна справка за приносите от извършените изследвания и нейната научна продукция.

Основните приноси, по мое мнение, могат да се групират по следния начин:

I. ОРИГИНАЛНИ ПРИНОСИ

- ⊗ Направена е характеристика и оценка на местни растителни ресурси от фасул в микро районите на тяхното формиране на базата на характерните климатични фактори - количеството паднали валежи, оценка на сушата посредством хидротермичния коефициент (НТС) и тяхната адаптивна способност. Проучено е влиянието на температурата и валежите върху развитието на фасула през различните под периоди на развитие (Публикация - В4-3).
- ⊗ По морфологични признаци и структурни елементи на добива е направено сравнение между фасул и вигна. При вигната е доказан по-стабилен добив (Публикация - Г8-26).
- ⊗ За първи път у нас са проучени потенциалните продуктивни възможности на образци фасул от вид *Phaseolus coccineus* L. в условията на тяхното традиционно отглеждане и проучване на същите образци в условията на Садово (Публикация - Г8-36).
- ⊗ За първи път у нас са направени морфологична и агробиологична характеристики на образци вигна, получени от колекцията поддържана в генбанката, както и нови колекционирани образци от страната (Публикации - Г7-12, Г8-18, Г8-30, Г8-40, Г8-41).
- ⊗ Проучена е устойчивостта на вигната към бактериения и ореоловия пригор при полски условия и при изкуствено заразяване на листа и бобове (Публикация - Г10-46). Всички проучвания на местните образци от вигна и фасул са направени по проект финансиран от Global Crop Diversity Trust (GCDDT) GS09014.
- ⊗ За първи път у нас е проучена сухоустойчивостта на някои образци от фасул и вигна посредством параметрите на листния газообмен – нето фотосинтеза, транспирация, устична проводимост и фотосинтетична активност (Публикации - Г8-20, Г8-25 и Г8-37).
- ⊗ За първи път е проучена толерантността на образците, колекционирани от трите планински района на страната към засушаване, както по места в съответния микрорайон, така и отгледани при условия с напояване и при стресови условия подложени на естествено

засушаване в ИРГР, Садово (Публикация - Г10-45). Изследванията са направени по проекти: образователен проект с АУ и проект GS09014.

- ⊗ За първи път у нас е изследван общия химичен и липиден състав на образци вигна (*Vigna unguiculata* L.), поддържани в колекцията на ИРГР "К. Малков", гр. Садово. Семената от вигна са с ниско маслено съдържание, но са изключително богати на биологично активни вещества (есенциални мастни киселини, токофероли, фосфолипиди и стероли), (Публикации - В4-4, Г8-18 и Г8-39).

II. НАУЧНИ ПРИНОСИ

- ⊗ По време на вегетацията на някои образци от фасул (*Ph. vulgaris* L.) и вигна (*Vigna unguiculata* L. (Walp)) е направена морфологична и фенологична характеристика, както и сравнение между растежа и развитието им (Публикации - В4-1, В4-2, В4-3 и Г8-26).
- ⊗ Установени са корелационни зависимости между морфологичните характеристики и химичния състав на белтъка в зърното, както и зависимости между морфологичните и агробиологични особености на местни образци фасул с микрорайона на техния произход и отглеждане (Публикации - Г8-30, Г8-31, Г8-33, Г8-35, Г8-36).
- ⊗ Представена е информация за произхода, разпространението, използването и разнообразието на местните образци от вигна, както и световните насоки в селекцията. Тази информация е от голямо значение при използването на растителните ресурси за научна, селекционно-подобрителна работа и за производствените цели на фермерите (Публикации - Г8-40 и Г8-41).
- ⊗ Проучена е устойчивостта на образци от фасул и вигна към патогените, причиняващи икономически важни болести - бактериален пригор (*Xanthomonas axonopodis* pv. *phaseoli*) и бактериоза (Публикации - Г8-19, Г8-23, Г8-24, Г8-26, Г8-42, Г8-43 и Г10-45).
- ⊗ Направена е оценка на биохимичните показатели на семената от фасул и вигна, която дава важна информация за хранителните качества на различните образци (Публикации - В4-4, Г8-18, Г8-27, Г8-29, Г8-30, Г8-34, Г8-39 и Г10-45).
- ⊗ Анализирани са биохимичният състав на свеж растителен материал от вигна (зелени бобове и неузрели семена). Установена е висока степен на вариране при захарите и съдържанието на витамин С, докато при съдържанието на суров протеин и сухо вещество са отбелязани по-близки стойности (Публикация - Г8-30).
- ⊗ Направен е фракционен анализ на белтъка в семената на видовете фасул - *Phaseolus vulgaris* L. и *Ph. coccineus* L. Установени са три фракции - албумини, глобулини и глутенини. Потвърдено е, че по време на вегетацията на растенията (особено по време на бобообразуването) върху съдържанието на отделните белтъчни фракции оказват влияние генотипа и климатичните условия (Публикация - Г8-36).
- ⊗ Установено е по-високо съдържание на водоразтворимата фракция на белтъка в семената на фасула, в сравнение с останалите фракции (глобулини, глиadini, глутенини и склеропротеини) и е отбелязана ролята на тази фракция за хранителната стойност на фасулевите семена на (Публикация - Г8-29).
- ⊗ Направен е анализ на съдържанието на липиди, наситени и ненаситени мастни киселини (в т.ч. ω -3 и ω -6 киселини), съдържание на холестерол и съдържание на вит. Е в различни образци вигна. Направените проучвания са проведени в рамките на международен проект GS09014 (2009 – 2011 г.), (Публикация - Г8-39).

III. НАУЧНО-ПРИЛОЖНИ ПРИНОСИ

- ⊗ Създаден е първият у нас сорт вигна (папуда) - "Хриси" (Сертификат № 10970, публикация - Г12-47).
- ⊗ Проведени са проучвания върху морфологичното разнообразие на част от колекцията с фасул (Публикации - Г8-19, Г8-23, Г8-26, Г8-29) и образци от колекцията с вигна (Публикации - Г7-12, Г8-18, Г8-20, Г8-39, Г8-40, Г8-41), с местен и чуждестранен произход.
- ⊗ Направена е инвентаризация и документиране с необходимата паспортна и оценъчна информация в електронните каталози EURISCO и PHYTO 2000 с *on line* достъп (www.eurisco.com), на колекциите от зърнено-житни, зърнено-бобови, зеленчукови, декоративни и медицински видове, съхранени в генбанката при ИРГР, както и на новоколекционирани образци от различни райони на България (Публикации - Г7-11, Г8-22 и Г8-27).
- ⊗ По различни проекти са събрани и описани голям брой образци от различни култури. По проект с Република Корея (2007-2009) са колекционирани 1755 образци от зеленчукови, медицински, подправъчни и зърнено-бобови култури. По проект за двустранно сътрудничество със Словакия са събрани 127 образци от зърнено-бобови, зеленчукови, медицински, декоративни и подправъчни растения в България и 41 образци от зърнено-бобови и зеленчукови култури, събрани съвместно с колегите от Словакия (2007-2008). По проект на Global Crop Diversity Trust (2009-2011) са събрани общо 216 образци, от тях 180 - фасул и 31 - вигна.
- ⊗ Колекциите от зърнено-бобови, зеленчукови, медицински и подправъчни растителни видове са обогатени с 2139 образци, които са вписани в базата данни на ИРГР.
- ⊗ Доц. д-р Цветелина Стоилова е съавтор на издадения *Index Seminum* 2002 и на създадените каталози: EURISCO и PHYTO 2000 с налична паспортна и оценъчна информация за колекциите от фасул и вигна, съхранени в генбанката на ИРГР, Садово.

7. Критични бележки и препоръки

Към научните трудове на кандидата в конкурса могат да се направят някои критични бележки и препоръки:

Бележки:

- ❖ Публикацията с № Г8_41 е написана само на 2 страници и са представени резултати само от двугодишни данни, което не позволява да се направят достоверни изводи и заключения;
- ❖ Статиите с № Г8_24, 25, 26 и 43 са прекалено кратки и са написани само на 3 страници.

Препоръки:

- ❖ В бъдещата си работа д-р Стоилова да не допуска да се публикуват статии с недостатъчен брой данни и краткосрочни изследвания;
- ❖ Да направи усилия в бъдеще да публикува повече от разработките си в списания с импакт фактор.
- ❖ В бъдеще да се постарее да обучи един или повече докторанти, на които да предаде своите познания.

Посоченото не омаловажава значението на проведените от доц. д-р Цветелина д-р Стоилова изследвания, отразени в представените научни трудове и произлезлите от тях приноси. Те имат за цел кандидатът да може да ги има предвид в бъдещата си работа.

8. Лични впечатления и становище на рецензента.

Не съм имала съвместна работа с доц. д-р Цветелина Стоилова и по тази причина не я познавам добре като изследовател.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на направения анализ на научната и научно-приложната дейност на кандидата считам, че количествените показатели по отношение на представената научна продукция, надхвърлят изискваните минимални национални критерии, публикувани в чл. 100 и 101 от Правилника за прилагане на Закона за развитие на академичния състав в Република България, разработен за Селскостопанска академия – гр. София, за заемане на академичната длъжност „професор“. По своята научна продукция и дейност ги превишава приблизително двукратно.

Това доказва, че доц. д-р Цветелина Стоилова отговаря на изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника на Селскостопанска академия за неговото приложение.

В настоящия конкурс доц. Стоилова превишава минималните национални изисквания за заемане на академичната длъжност „професор“ приблизително 2 пъти, което е много добър атестат за нейната научна, изследователска и организационна дейност, както и възможността да обучава млади кадри.

Тя е представила списък с 46 научни труда, част от които са публикувани в списания с общ импакт фактор по Thomson Reuters - 8,055. Взела е участие в работата на 9 научни конференции, проведени в България и 6 – в чужбина. Била е ръководител на 7 международни, както и участник в 3 национални и 5 международни проекта. Била е ръководител на български и чуждестранни дипломанти и един чуждестранен докторант. Извеждала е лекции и практически занятия в Университета в Мадейра, Португалия.

Тя е основен автор на първия създаден у нас сорт вигна (папуда) - "Хриси" (Сертификат № 10970).

Всичко това ми дава основание да оценя **ПОЛОЖИТЕЛНО** цялостната ѝ дейност.

Убедено предлагам на членовете на Научния съвет по „Зърнени, фуражни и технически култури“ към Селскостопанска академия, да оценят положително цялостната дейност на кандидата в настоящия конкурс и да изберат **доцент д-р Цветелина Димитрова Стоилова** за академичната длъжност „**професор**“ по научната специалност „Селекция и семепроизводство на културните растения“.

Дата: 15.01.2020 г.
Гр. Пловдив

РЕЦЕНЗЕНТ:
(проф. дн Д. Светлева)

REVIEW

Created by Prof. Dr.Sci. Diana Lilova Svetleva, retired from the Agricultural University - Plovdiv, appointed as a member of the Scientific Jury, according to Order № RD 05-252 / 14.11.2019 of the President of the Agricultural Academy, in Sofia

Competition to hold an academic position - "**Professor**"; Field of higher education - **6. Agricultural sciences and Veterinary medicine**; Professional direction - **6.1. Crop production**; Scientific specialty "Breeding and seed production of cultivated plants"

In the competition for acquisition an academic position "**Professor**", announced in the State Gazette № 73 of 17.09.2019, after examination of the documents by the authorized persons at the Institute of Plant Genetic Resources (IRGR), "Konstantin Malkov" in the town Sadovo and the Agricultural Academy, only one candidate was admitted - **Associate Professor Tsvetelina Dimitriva Stoilova, Ph.D.**

The set of documents and materials, presented by the candidate, is on paper and electronic variants. It is in accordance with the Rules for the Development of the Academic Staff of the Agricultural academy in Sofia.

1. General information on the career and thematic development of the candidate.

Assoc. Prof. Tsvetelina Stoilova was born on 01.12.1957 in the village Stavertsi, Lovech region. She completed his secondary education in 1975 at the secondary elementary school "V. Kolarov", and the higher one - at the Higher Institute of Agriculture in Plovdiv (now the Agricultural University - Plovdiv) with a specialty "Agronomist, vine-grower", in 1982.

In 1988, at the Institute of Tobacco and tobacco products (a research organization at the Agricultural Academy in Sofia), she defended a Doctoral thesis titled: "Analysis of quantitative traits in some lines and varieties of Oriental tobacco" and obtained a scientific degree "Candidate of Agricultural Sciences" (now equivalent of the Ph.D.), in the specialty "Plant Breeding and Seed Production of Cultivated Plants", with a code 04.01.05.

Assoc. Prof. Stoilova joined to the Institute of Plant Genetic Resources (IPGR) - Sadovo, in 1990, where her career development took place, earning "Researcher of IInd and Ist degrees", and she becomes an "Associate professor" in 2001.

From February 7, 2013 to August 15, 2018, Dr. Stoilova started working as a specialist in Plant Genetic Resources and Genebank Management at the World Vegetable Center, Taiwan, Regional Office for Eastern and Southern Africa, Tanzania.

From 01.10.2018 she returns to work at the Institute of Plant Genetic Resources (IPGR) "Konstantin Malkov" - Sadovo. She holds the position - Head of the Plant Genetic Resources Division and now is Deputy Director of the Institute.

Assoc. Prof. Stoilova has good organizational skills and competencies. She participated in the Annual international meeting (October 06-10, 2014) of the CGIAR GROUP (Advisory Group on International Agricultural Research) for genebank's managers and was the main organizer of the visits to various scientific centers in Tanzania.

She was a member of the organizing committee of the International Scientific Conference "Plant Gene Fund - the Basis of Modern Agriculture" held on June 13 and 14, 2007 at the IPGR, Sadovo.

She is a member of various scientific organizations and councils - she is a member of the - "On Farm Storage Working Group of the European WGP Program" (ECPGR), "International Horticultural Society

ISHS" (2016-2018) and "Scientific Technical Council" - Branch of Plovdiv, Expert and Scientific Councils on "Cereal, Feed and Technical Crops".

She has a good computer literacy and speaks Russian, English and Portuguese languages.

2. Comparison of the minimum national requirements with the results of the scientific activities of the candidate for the acquisition of the academic position "Professor".

In accordance with the provisions of the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria (promulgated in the State Gazette № 38 of May 21, 2010, its amendments and supplements in the State Gazette № 30 of April 3, 2018), The Rules for its implementation (promulgated in the State Gazette № 75 of 24 September 2010, its amendments and supplements in the State Gazette № 56 July 6, 2018), as well as the Rules of the Agricultural Academy, adopted by the Governing Council with Protocol № ПД-09-04 of December 11, 2018 (approved by the President of the Agricultural Academy), are regulated the minimal national requirements, to which the candidates have to respond to hold an academic position.

From the analysis of the scientific production and the research activity of the candidate in that competition, it is established that she covers all minimum requirements for relevant indicators. In accordance with the requirements in the Rules of the Agricultural Academy for Development of the Academic Staff, with a total of 550 points from the obligatory indicators to borrow the academic position "Professor", Assoc. Prof. Stoilova presents information about the received total points of **1202,79**. This shows that it is approximately 2 times higher than the minimum national requirements for acquisition the academic position "professor". This is a very good certificate for her intensive scientific, research and organizational activities, as well as the opportunity to train young people.

Groups of indexes	Indexes	Number of points according to the national requirements	Number of candidate's points
A	1. Dissertation thesis for the award of educational and scientific degree "Doctor of phylosophy".	50	50,00
B	4. Habilitation thesis – or scientific publications (not less than 10) in publications that have been referenced and indexed in world-renowned databases with scientific information.	100	327,00
G	7. Articles and reports published in scientific publications, referenced and indexed in world famous databases with scientific information.	200	60,00
	8. Articles and reports published in non-refereed scientific peer-reviewed journals or in peer-reviewed collective volumes.		150,80
	12. Created breeding lines and varieties, breeds / races of animals with n number of participants.		16,66
D	13. Citations or reviews in scientific publications, referenced and indexed in world famous databases with scientific information or in monographs and collective volumes.	100	135,00
	14. Citations in monographs and collective volumes with scientific reviews.		50
E	17. Leadership of successfully defended doctoral student (n is the number of supervisors of the doctoral student)	100	13,33
	18. Participation in a national scientific or educational project.		60
	19. Participation in an international scientific or educational project.		60
	21. Management of an international scientific or educational project		280
TOTAL NUMBER OF POINTS:		550	1202,79

From the presented table it is quite clear, on the basis of the implementation of which specific indicators, Assoc. Prof. Stoilova has collected the corresponding number of points.

3. General description of the presented scientific materials.

Assoc. Prof. Dr. Tsvetelina Stoilova participates in the competition for "professor" with a total production of 46 scientific works, grouped as follows:

- ✓ Publications in editions that have been referenced and indexed in world-renowned databases with scientific information - 10;
- ✓ Articles and reports published in scientific editions, referenced and indexed in world-renowned databases with scientific information - 7;
- ✓ Scientific publication in non-refereed journals with scientific reviewing or in edited collective volumes - 25;
- ✓ Brochure - 1;
- ✓ Parts of books - 2;
- ✓ Technology - 1.

Of total number 46 scientific works - 26 (56,52%) are in Latin and 20 (43,48%) are in Cyrillic.

The largest number (16 – 38,09%), of the applicant's 42 printed scientific articles, were published in Bulgarian, 15 (35,72%) - in foreign journals, and 11 (26,19%) were published in international conferences held in Bulgaria or abroad.

"Technology for cultivation of cowpea *Vigna unguiculata* L. Walp.", presented as a project (№ D8_46) has not been printed and has no official note that it has been accepted for printing.

An indicator of the high scientific value of the candidate's submitted scientific production, presented in the competition, is that six articles were published in international specialized journals with impact factor, 18 - in journals indexed by SJR and 21 were printed in Bulgarian referee editions. The total impact factor of the candidate's articles, by Thomson Reuters is – 8,055.

In the presented 46 scientific works, personal participation of the candidate in that competition - Assoc. Prof. Stoilova, is illustrated by the fact that 7 (15,21%) are independent, in 15 (32,61%) - is the first, in 13 (28,26%) - is second, and in the remaining 11 issues (23,91%) - is the third or next author.

This gives me a reason to believe that approximately to 50,00% of all articles, the candidate in the competition created personally or she generated the scientific idea.

Scientific papers have been published in the following editions:

Editions

Crop Science
Proceedings of scientific conferences with international participation
Scientific papers of the Agrarian University – Plovdiv
Agricultural Sciences
Field Crops Studies
Journal of Mountain Agriculture on the Balkans
Planta
Folia Horticulturæ
Melhoramento
Journal of Central European Agriculture
African Journal of Agricultural Research
Journal of Food Composition and Analysis
Acta Horticulturæ

International Journal of Agronomy, Hindawi
Genofond
The Journal of Horticultural Science and Biotechnology
Indian Journal of Agricultural Research
Plant Genetic Resources: Characterization and Utilization
European Journal of Horticultural Science
Horticultural Technology

Publications № D7_15 and D7_16 are review articles that can be used as a starting point by younger colleagues for their future research in this area.

During the period 2007 - 2014, Assoc. Prof. Stoilova took part in the work of 9 scientific conferences held in Bulgaria and 6 - abroad.

4. Main directions of the candidate's research work. Demonstrated research leadership skills or assets (project management, external funding involved, etc.). Candidate's role in training of young scientific staff.

In this competition, Assoc. Prof. Dr. Stoilova presented her results of 18 years investigations (in the period 2001-2018).

The results of the applicant's scientific, research and publication activities have big importance for the development of science and practice and they make a significant contribution to the establishment of:

- Opportunities for enrichment, characterization, evaluation and storage of plant genetic resources from legumes, beans, lentils and cowpea, collecting *ex situ*, *in situ* or *on farm*, storage, as well as characterization of accessions with Bulgarian or foreign origins at various growing conditions;
- Testing resistance to economically important diseases for Bulgaria bean and cowpea accessions from the collection, stored in the gene bank of the IPGR, under natural infectious background and in laboratory conditions;
- Tolerance of bean and cowpea accessions to drought, as well as characterization of biochemical parameters and lipid composition in bean and cowpea seeds;
- Possibilities for seed propagation, as well as for long-term or short-term storage under controlled conditions;
- Management of the gene bank for short-term storage of seed accessions.

Candidate in the competition has proved that she can successfully work with teams of joint projects.

Assoc. Prof. Stoilova has been the leader of 7 international and also participant in 3 national and 5 international projects.

She also provides training of young scientific staff. She successfully supervises the preparation and defense of one Ph.D. student, two graduating master's students from Tanzania and one bachelor's student from the University of Plovdiv - "Paisii Hilendarski" and one bachelor's student from Agricultural University - Plovdiv. She was a tutor in the practice of one foreign student under the "Erasmus+" program at the Agricultural University - Plovdiv.

From 06 to 10.05.2019 she gave 4 lectures and 1 practical training at the University of Madeira, Portugal.

5. Significance of the obtained results, proofed by citations, publications in prestigious journals, awards, membership in international and national scientific organizations, etc .

After the habilitation of Assoc. Prof. Stoilova, her citations in the literature are 179.

In this competition, the candidate submitted 59 citations, which were documented with copies of the articles in which the citations were placed. These citations are for only 11 articles included in the candidate's list.

Article under the number D7-12: „Assessment of the genetic diversity in a germplasm collection of cowpea (*Vigna unguiculata* L. Walp.) using morphological traits". *African Journal of Agricultural Research*, Academic Journals, vol. 8(2): 08-15, www.academicjournals.org/AJAR", with authors - T. Stoilova and G. Pereira, was the most cited (20 times).

Citations from Bulgarian authors are 3 (5,08%), and from foreign - 56 (94,92%). This is essential for the evaluation of the results of scientific achievements from Assoc. Prof. Dr. Stoilova on an international scale and her renown among the international scientific circles.

The distribution of citations, according to the publications in which they are published, is as follows:

CITATIONS IN:	NUMBER
1. Scientific publications summarized and indexed in world-renowned databases of scientific information or in monographs and collective volumes.	1
2. Monographs and collective volumes with scientific review.	2
3. International editions.	56
TOTAL:	59

Twelve of the journals cited by foreign authors had a total IF = 91,217 and one with SJR = 0,21.

6. Significance of contributions to science and practice. A motivated answer to the question - how much the candidate in competition has a clearly defined research profile.

I completely accept the information provided by the candidate on the contributions emanate from the performed studies and its scientific production.

In my opinion, the main contributions can be grouped as follows:

I. ORIGINAL CONTRIBUTIONS

- ⊗ A characterization and evaluation of local bean plant resources was made in micro-regions of their formation based on the specific climatic factors - amount of rainfall, drought estimation by hydrothermal coefficient (HTC) and their adaptive capacity. The influence of temperature and rainfall on the development of beans during different sub-periods of development has been studied (Publication - B4_3).
- ⊗ A comparison between beans and cowpea was made on the basis of morphological traits and structural elements of the yield. More stable yield has been demonstrated in cowpea (Publication - G8_26).
- ⊗ Potential productive possibilities of bean accessions from the kind *Phaseolus coccineus* L. were investigated, for the first time in Bulgaria, under the conditions of their traditional cultivation and under conditions of city Sadovo (Publication - G8_36).
- ⊗ For the first time in Bulgaria morphological and agro-biological characteristics of cowpea accessions, obtained from the collection maintained at the gene bank, as well as new collected accessions from the country were made (Publications - G7_12, D8_18, D8_30, D8_40, D8_41).
- ⊗ Resistance of cowpea to bacterial and halo burrows under field conditions and artificial contamination of leaves and pods, was studied (Publication - G10_46). All studies of local cowpea and bean accessions were made under a project funded by Global Crop Diversity Trust (GCDDT) GS09014.

- ② Drought resistance of some bean accessions was studied, for the first time in Bulgaria, through the parameters of leaf gas exchange – net photosynthesis, transpiration, stomatal conductance and photosynthetic activity (Publications - G8_20, G8_25 and G8_37).
- ② For the first time, the tolerance of accessions collected from the three mountainous regions of the country to drought was investigated, both locally in the respective micro-district and grown under irrigation and stress conditions subjected to natural drought in the IPGR, Sadovo (Publication - G10_45). The research was done by projects: Educational project with Agricultural University - Plovdiv and Project GS09014.
- ② Total chemical and lipid composition of vinya accessions (*Vigna unguiculata* L.), maintained in the collection of IPGR "K. Malkov", Sadovo were investigated for the first time in Bulgaria. Cowpea seeds are low in oil but extremely rich in biologically active substances (essential fatty acids, tocopherols, phospholipids and sterols), (Publications - B4_4, G8_18 and G8_39).

II. SCIENTIFIC CONTRIBUTIONS

- ② A morphological and phenological characterization of some bean (*Phaseolus vulgaris* L.) and cowpea (*Vigna unguiculata* L. (Walp)) accessions was made during the vegetation, as well as a comparison between their growth and development (Publications - B4_1, B4_2, B4_3 and G8_26).
- ② Correlations between the morphological characteristics and the chemical composition of the protein in the grain have been established, as well as the correlations between the morphological and agrobiological traits of local bean accessions with the micro-region of their origin and cultivation (Publications - G8_30, G8_31, G8_33, G8_35, G8_36).
- ② Information on the origin, distribution, use and diversity of local cowpea accessions, as well as global breeding guidelines is presented. This information is of great importance when using plant genetic resources for scientific, breeding and improvement work and for farmers' production purposes (Publications - G8_40 and G8_41).
- ② The resistance of bean and cowpea accessions was investigated to pathogens causing economically important diseases - bacterial eel (*Xanthomonas axonopodis* pv. *phaseoli*) and bacteriosis (Publications - G8_19, D8_23, D8_24, D8_26, D8_42, G8_43 and G10_45).
- ② The biochemical parameters of bean and cowpea seeds have been evaluated, which provides important information on the nutritional qualities of the various accessions (Publications - B4_4, D8_18, D8_27, D8_29, D8_30, D8_34, G8_39 and G10_45).
- ② The biochemical composition of fresh plant material from vinya (green pods and unripe seeds) was analyzed. A high degree of variation in sugars and vitamin C content was found, while closer values were observed for crude protein and dry matter content (Publication - D8_30).
- ② A fractional analysis of the protein in the seeds of bean accessions *Phaseolus vulgaris* L. and *Phaseolus coccineus* L. was made. Three fractions have been identified - albumin, globulin and gluten. It has been confirmed that the content of individual protein fractions is influenced by genotype and climatic conditions during plant vegetation (especially during pods formation) (Publication - G8_36).
- ② A higher content of water-soluble fraction of the protein in the bean seeds was found compared to the other fractions (globulins, gliadins, gluten and scleroproteins) and the role of this fraction in the nutritional value of the bean seeds was noted (Publication - D8_29).
- ② The content of lipids, saturated and unsaturated fatty acids (including ω -3 and ω -6 acids), cholesterol content and vitamin E in different cowpea accessions were analyzed. The carried out studies were conducted in the framework of the international project GS09014 (2009 - 2011), (Publication - G8_39).

III. SCIENTIFIC AND APPLIED CONTRIBUTIONS

- ⊗ The first variety of cowpea - "Chrissi" (Certificate No. 10970, publication - G12_47) was created.
- ⊗ Studies on the morphological diversity of accessions with local and foreign origin from the part of bean collection (Publications - G8_19, D8_23, D8_26, D8_29) and accessions from the cowpea collection (Publications - D7_12, D8_18, D8_20, G8_39, G8_40, G8_41).
- ⊗ Inventory and documentation with the necessary passport and evaluation information in the online catalogs EURISCO and PHYTO 2000 with on-line access (www.eurisco.com) was made on the collections of cereals, leguminous, vegetables, ornamental and medical species, stored in the gene bank of the IPGR, as well as of newly collected accessions from different regions of Bulgaria (Publications - D7_11, D8_22 and D8_27).
- ⊗ A large number of accessions from different crops were collected and described in different projects. According to a bilateral project with Republic of Korea (2007-2009) 1755 accessions of vegetables, medical, spices and legumes have been collected. On the base of bilateral cooperation project with Slovakia were collected 127 accessions of legumes, vegetables, medicinal, ornamental and spice plants were collected in Bulgaria and 41 accessions of legumes and vegetables were collected together with colleagues from Slovakia (2007-2008). A total of 216 accessions were collected under a project from Global Crop Diversity Trust (2009-2011), 180 of which were beans and 31 were cowpea.
- ⊗ Collections of legumes, vegetables, medicinal and spice plants are enriched with 2139 accessions that are entered in the IPGR database.
- ⊗ Assoc. Prof. Tsvetelina Stoilova is a co-author of the published Index Seminum 2002 and created catalogs: EURISCO and PHYTO 2000 with available passport and evaluation information on bean and cowpea collections stored at the gene bank of IPGR, Sadovo.

7. Critical notes and recommendations.

Some critical notes and recommendations can be made to the candidate's scientific publications:

Notes:

- ❖ The publication № D8_41 is written only on 2 pages and presents the results only from biennial data, which does not allow to draw reliable implications and conclusions;
- ❖ Articles with № D8_24, 25, 26 and 43 are too short and are written on 3 pages only.

Recommendations:

- ❖ In his future work, Dr. Stoilova should not allow, articles with insufficient data and short-term studies to be published;
- ❖ Candidate in the competition, to make an effort in the future, to publish more of her scientific works in journals with impact factors.
- ❖ In the future, candidate in the competition, to train one or more Ph.D. students in order to pass on her knowledge.

The mentioned above not belittled the importance of conducted studies by Assoc. Prof. Tsvetelina Stoilova, presented in the submitted scientific papers and contributions. They aim the candidate to keep them in mind in his future work.

8. Personal impressions and opinion of the reviewer.

I had no joint work with Assoc. Prof. Tsvetelina Stoilova and for that reason I do not know her well as a researcher.

CONCLUSION

Based on the analysis of the candidate's scientific and applied activities, I believe that the quantitative indicators in relation to the presented scientific production exceed significantly required minimal national criteria, published in Art. 100 and 101 of the Rules for the implementation of the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria developed for the Agricultural academy - Sofia, for acquisition of the academic position "Professor". By its scientific output and activity, the candidate exceeds them approximately twice.

This proves that Assoc. Prof. Tsvetelina Stoilova meets the requirements of the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria, Rules for implementation of the Law and the Rules of the Agricultural academy for their implementation.

In this competition, Assoc. Prof. Stoilova exceeds the minimum national requirements for occupation of the academic position "professor" approximately 2 times, which is a very good certificate for her scientific, research, organization activities and teaching of students.


Other positive facts are that she: submitted a list of 46 scientific papers, some of which have been published in journals with total impact factor 8,055 by Thomson Reuters; took part in the work of 9 scientific conferences held in Bulgaria and 6 – abroad; has been the leader of 7 international as well as participant in 3 national and 5 international projects; has been the head of Bulgarian and foreign graduates and a foreign Ph.D. student and has lectured and practiced at the University of Madeira, Portugal.

She is the main author of the first, created in our country, variety of cowpea - "Chrissi" (Certificate No. 10970).

All of this gives me a reason to evaluate **POSITIVE** its overall activity.

I strongly suggest that the members of the Scientific council on "Cereals, Forage and Technical Crops" at the Agricultural Academy, positively evaluate the overall activity of the applicant in this competition and to award to the **Associate Professor Dr. Tsvetelina Dimitrova Stoilova** the academic position "**Professor**", in the scientific specialty "**Breeding and seed production of cultivated plants**".

Date: 15/01/2020
Plovdiv


Reviewer:
(Prof. Dr.Sci. D. Svetleva)