

СТАНОВИЩЕ

Относно: конкурс за получаване на академична длъжност „ДОЦЕНТ“ по професионално направление 6.1 „Растениевъдство“, по научната специалност „Селекция и семенпроизводство на културните растения“, шифър 04.01.05, обявен в Държавен вестник, бр. 41 /05.06.2015 г. за нуждите на Института по царевичата, Кнежа

Кандидат: Гл. асистент д-р Наталия Христова Петровска, Института по царевичата, Кнежа

Ренеизент: Проф. д-р Николай Ангелов Ценов, Агроном I Холдинг ЕООД, Добрич, член на научно жури съгласно Заповед № НП 07-26 от 5 август 2015 г. на Председателя на Селскостопанска академия, София.

Кратка справка за кандидата

Наталия Христова Петровска, е родена в град Кнежа, Плевенска област. Тя завършва Аграрния факултет на АУ, Пловдив през 1995 г. като придобива специалността „Агроинженер полевъд“ с много добър успех (Диплома № 001846/02.06.1995, Приложение 7). Преди това Петровска придобива педагогическа правоспособност за агрономически и биологични науки в Свободния факултет на ВСИ, Пловдив (Диплома № 811/16.12.1993, Приложение 10). През 1999 г. тя получава допълнителна квалификация като специалист по „Растителна защита и торене“ в АУ, Пловдив (Свидетелство РЗТ 01306/1999, Приложение 9). През 2006 г. Наталия получава солидна езикова подготовка в ИЦАН - Център за професионално обучение (Удостоверение № 2024/22.12.2006 г, Приложение 8)

След завършване на висшето си образование Петровска работи като търговски представител във фирма „Агроелит - 4“ ООД, София, през периода 1993 – 2003 г. В Института по царевичата, Кнежа тя постъпва през 2003 г. Започва да работи в секция „Селекция и семенпроизводство“ като редовен докторант. Под ръководството на ст. н.с. II ст. Иванка Генова Наталия защитава успешно докторска дисертация на тема: „**Проучване и подобряване на изходен мат ериал за селекция на царевича**“ (Диплома № 31112/29.01.2007 г, Приложение 1). След защитата на докторската си теза Петровска работи в същата секция като главен асистент по специалност „Селекция и семенпроизводство на културните растения“.

В обявения конкурс за „Доцент“ д-р Петровска е представила, надлежно всички необходими документи, напълно според изискванията на Правилника за прилагане на ЗРАСРБ на ССА.

Общо описание на научната продукция

Главен асистент д-р Наталия Петровска, участва в обявения конкурс с научна продукция, която тя е предоставила в следните няколко групи документи:

- 1). Автореферат на докторската си теза; 2). Списък на научни трудове, във връзка с дисертацията – 11 броя. Всички публикации от този списък са пряко свързани с нейния избор на академична длъжност „главен асистент“ и поради тази причина няма да бъдат рецензирани в настоящото становище; 3). Списък на научни публикации, свързани с този конкурс – 34 броя; 4). Резюмета на всички представени в предния списък научни трудове; 5). Пълно копие на всяка научна публикация от списъка; 6). Авторска справка на приносите в научните трудове, участие в научноизследователски проекти, изобретения, научно приложни разработки и творчески изяви; 7). Справка за цитиранията, общо 33 на брой.

Научно изследователска дейност

1. Научните публикации на кандидата са публикувани предимно в научни списания у нас и в чужбина- общо 34 броя. От тях 33 са отпечатани, публикация № 33 е с удостоверение, че е приета за печат. Петровска е първи автор на 16 (47 %), като има напълно самостоятелно 4 публикации, а в останалите е 2-ри (12) или 3-ти (6) автор. Най-многобройна е групата от публикации в списание „Растениевъдни науки“- 8; следвано от сп. „Научни трудове на АУ, Пловдив“ – 5; в сп. „Аграрни науки“ – 5; сп. *Agricultural Science and Technology* (ТУ, Ст. Загора) – 4; сп. *Field Crop Studies* (ДЗИ, Г. Томево) – 2. 28 от публикуваните научни трудове са на български и 6 на английски език. Кандидатът е публикувала научни трудове след участие в национални и международни научни конференции, общо 10 броя. Единственият обект на научните изследвания на д-р Петровска, залегнал в научната и продукцията е царевичата. Общо известна е важноста на тази култура в света, осигуряваща около 20 % от енергията на хората на планетата (на първо място по производство). Публикуваните научни разработки може да бъдат отнесени към следните няколко направления, изброени според броя на публикациите във всяко от тях: 1) изучаване на комбинативната способност на селекционни линии – 11 (публикации № 10, 11, 16, 19, 21, 23, 24, 25, 27, 28, 30); 2) Ефекти на приложния отбор върху резултата – 6 (публикации № 12, 18, 29, 31, 32, 33); 3) Характеристика на селекционни линии или хибриди – 6 (публикации № 1, 5, 9, 15, 17, 26); 4) Корелационни зависимости между признаците на продуктивността – 4 (публикации № 2, 6, 7, 20); 5) проучване на хетерозиса – 4 (публикации № 4, 11, 15, 22); 6) взаимодействието генотип x среда – 2 (публикации № 3, 13); 7) Характеристика на изходен селекционен материал – 2 (публикации № 8, 26); 8) Проблеми, свързани с технологията на царевичата – 2 (публикации № 14, 34)

Общия брой научни съобщения, които д-р Петровска е публикувала, без тези свързани с нейната докторска теза (3) са 42. За периода на научния и стаж (12 г), това означава по над 3 публикации, годишно. За млад научен работник като нея, на фона на условията на продължителната криза в ССА, това е сериозно постижение, което е доказателство за нейната висока експериментаторска активност.

2. Научно популярни статии на д-р Петровска са 4 и са публикувани през последните 3 години в сп. Агробизнесът, Агрозона, Фермер. В тях са засегнати проблеми, свързани с българското земеделие, касаещи пряко отглеждане на царевичата.

3. Научно изследователски проекти. Д-р Петровска работи по осем национални, научни проекти, свързани изцяло с генетиката и селекцията на царевичата. В момента тя участва активно едновременно в два от тях, които завършват след две години.

4. Цитирания. Научни публикации на д-р Петровска са цитирани, според нейната справка общо 33 пъти. Нейната докторската дисертация е цитирана общо 7 пъти. Дори да приемем, че те трябва да бъдат изключени, остават 26, което е два пъти повече от изискуемите от закона 12 броя. Цитираните нейни научни разработки са 14 (40 % от научната и продукцията).

5. Лекционни курсове. Д-р Петровска участва активно в две групи лекции: в проект по оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“ през две последователни години -2011 и 2012 и по специалност „Озеленяване и цветарство“ с 176 часа лекции и 280 часа практически занимания в НТС, Плевен.

6. Приносите от творческата дейност на Наталия Петровска, самата тя е разделила на приноси от дисертационен труд и приноси след неговата защита. Като рецензент приемам втората група за оценка. Групирането на приносите е по класическата схема за подобна интерпретация на такива с теоретично и приложно значение. Кандидатът се е постарала да посочи основните приноси на своята цялостна научна дейност. Тук ще се опитам да направя моя интерпретация на приносите и постиженията, според тяхната значимост за науката и практиката.

Приноси от теоретично естество. Най-важните теоретични приноси, според моята преценка са няколко. На първо място тя доказва и потвърждава, че генетичното сходство или разлика в използваните селекционни материали нямат пряка връзка с нивото на хетерозиса (*статия* 5), както се смята от широк кръг учени. На второ място изключително важни са изводите, които тя прави относно съществуващите корелации между комбинативната способност (ОКС и СКС) и проявата на признаците, свързани пряко с продуктивността и самия добив зърно (*статия* 2). На трето място са успешните опити на д-р Петровска да изучава в детайли причините за хетерозисните прояви при царевицата, които са изключително важни за културата (*статии* 4, 15, 22). В тях тя е установила естеството на конкретния генетичния контрол при различни селекционни материали при признаците, свързани с добива зърно.

Приноси с методично значение. Към тази група аз причислявам всички по-горе отбелязани публикации, отнасящи се до изучаване на комбинативна способност, защото информацията от тях е изключително важна за създаване на по-продуктивни царевични хибриди във всички направления. Особено ценни са изследванията върху различни подходи при отбор, даващи информация за неговия ефект върху признаците и добива зърно (*статии* 12, 18, 20, 22, 29, 31, 32). Важни за селекцията на царевицата са установените положителни корелации между различни признаци, които са важни за практическата селекция (*статии* 2, 6, 7, 20). Съществена е методичната информация относно по-слабия ефект на гъстотата на посева от този на условията на сезона върху проява на признаци, върху промяна на КС или ефектите на гените и тяхното взаимодействие (*статии* 8, 16, 17, 24, 30).

Приноси с приложно значение и постижения. Проучено е влиянието на генотипа и условията на сезона върху настъпването на различните фазифазы и върху биологията на цъфтежа (*статии* 8, 13, 17). Доказан е ефектът на напояването чрез нов подход върху рентабилността от отглеждане на царевица при поливни условия в южна България (*статия* 14, 34). Като постижения може да изтъкнем: създадената нова синтетична популация (**Екзотик 07**) на широка генетична основа, като донор на ранозрелост, чрез която е обогатен националният генофонд на царевицата. С участие на кандидата са създадени няколко нови самоопрашени линии КС 4523 и ХМ 4583 с висока комбинативна способност, както и царевичните хибриди Ки 461 и Ки 646.

Забележки и препоръки

В представените научни трудове за рецензиране се забелязват някои пропуски и передности. Поради това, че някои от тях са станали системни в много от публикациите, бих желал да обърна на колежката внимание върху тях. Например използвани са стари метеорологични данни (1931-1985 г.) в публикации № 3, 8, 11, 13, 18 и др., което не е обективно на фона на глобалната промяна на климата през последните 30 г. точно преди които са тези данни. В голяма част от резюметата на научните публикации информацията относно резултатите и изводите е много малка част от обема им, а би трябвало да заемат поне 50 %. От това следва, че не е спазено основно правило, че самостоятелно прочитане на резюмето трябва да дава реална представа за същината на публикацията. Между другото това е недостатък на почти всички аграрни научни издания в страната. Не случайно изискванията за изписване на резюмето в рецензираните научни издания е поне 350 думи. В някои от статиите се обсъждат данни, които не фигурират в таблица или фигура (например корелации в публ. № 15). В редица статии се цитират едни и същи литературни източници, въпреки, че тематика им е много различна. Детайлният анализ, който направих върху научната продукция на кандидата ми дава основание да направя няколко препоръки за подобряване на нивото на нейната научна продукция и практически опит. Д-р Петровска не е представила за рецензия научни публикации в списания с импакт фактор. Това е пропуск, който тя трябва да коригира, защото нейната научна дейност и събрания опит би трябвало вече да и позволяват. Това според мен е основна

причина да липсват цитати на нейни публикации в списания с импакт фактор, което е в резултат на първото. Малко на брой са нейните научно популярни статии. Вярно за тях няма строги изисквания при хабилиране, но царевичката е важна и много популярна култура, за която си струват усилията да се информират и фермерите периодично. Нормално е за един селекционер и генетик като нея да има поне 2 научно популярни статии годишно, което до сега прави 12-15 броя, на фона само на четири представени тук. Надявам се тези критични бележки да окажат положително влияние на д-р Петровска в бъдещото ѝ развитие на експериментатор и да я подтикнат да съхрани своята професионална активност на по-високо научно ниво.

Заклучение

Научната продукция на д-р Наталия Петровска е достатъчна по обем и различна по тематика. Нейната научна кариера продължава вече 12 год. през които тя е набрала достатъчно опит, за да провежда самостоятелно успешни експерименти. Всички получени резултати от нейните изследвания е публикувала с колектив, а в около 50 % от научната и продукция тя е водещ първи автор. Всичко това показва нейното добро научно израстване в годините на провеждане на научни експерименти. Участва активно в научни проекти, пряко свързани с нейния профил на учен, което допълнително е ускорило издигането на нейния експертен капацитет. Нейни научни публикации са цитирани от колеги, работещи по проблемите на селекцията и генетиката на царевичката. Научната дейност на д-р Петровска е много разнообразна, а нейната активност за работа в екип на проектен принцип е висока. Изискванията по критериите за тяхната оценка, залегнали в чл.85 на Правилника за прилагане на ЗРАСРБ на ССА, са почти изцяло покрити във отделните групи. Опитът и познанията на учен, който тя е придобила в селекционно генетичните си изследвания намира ярко отражение в постигнатите от нея теоретични приноси и практически постижения, които са многобройни. Всичко това ми дава достатъчно основание да оценя нейната научна дейност категорично положително. Препоръчвам на почитаемите членове на научното жури да подкрепят кандидатурата на д-р Наталия Христова Петровска за получаването на следващата в йерархията длъжност доцент. Положителните резултати от нейната научната дейност и нейните приноси за земеделска наука, свързани с царевичката, показват по моето скромно мнение, че тя е добила достатъчно професионален опит, за да заеме достойно академичната длъжност „ДОЦЕНТ“.

Рецензент:

Проф. д-р Николай Ценов

16.09.2013 г.

ОПРЕДЕЛ. ПЕТРОВСКА (Том) 4к