



ТРАКИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ, АГРАРАН ФАКУЛТЕТ

РЕЦЕНЗИЯ

от: проф. д-р Ангел Николов Зайков, научна специалност "Рибовъдство, рибно стопанство и промишлен риболов", област на висше образование: 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление: 6.3. Животновъдство
Аграрен факултет, Тракийски Университет

Относно: Конкурс за доцент по специалност "Рибовъдство, рибно стопанство и промишлен риболов", област на висше образование: 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление: 6.3. Животновъдство, в АФ при Тракийския Университет, Стара Загора

1. Информация за конкурса

Конкурсът е обявен за нуждите на катедра „Биология и аквакултура на АФ на ТРУ в ДВ бр. 54/15.07.2016.

Участвам в състава на научното жури по конкурса съгласно Заповед № 2989/ 25.11.2016 г на Ректора на ТРУ.

2. Информация за кандидатите в конкурса

Документи за участие в настоящия конкурс за заемане на научната длъжност „доцент“ са представени от един кандидат – гл.ас. д-р Галин Янков Николов. Комплектуваната документация е подготвена според изискванията и формално отговаря на Закона за развитието на академичния състав.

Гл.ас. д-р Галин Янков Николов е роден в Стара Загора на 22.01.1979 г. Висшето си образование получава в Тракийския Университет през 2000 г със специалност „Екология и опазване на околната среда“. Две години по-късно защитава магистърска теза „Екологично производство на риба и патици“ и придобива магистърска степен. През периода 2003-2006 г е докторант към катедра „Биология и аквакултури“ към АФ на Тракийския Университет. През 2013 г защитава дисертация за получаване на образователната и научна степен „доктор“ със специалност „Рибовъдство, рибно стопанство и промишлен риболов“. През периода 2006-2011 г е хоноруван преподавател към катедра „Биология и аквакултури“ и извежда практически упражнения със студенти. Едновременно с това той работи и към Изпълнителната Агенция по рибарство и аквакултури като главен експерт /2009-2010 г/ и главен инспектор /2010-2015 г/. От 2011 г е асистент, а от 2015 г и гл.асистент, като същевременно от 2015 г е назначен за зам. изпълнителен директор на ИАРА с

ресори: "Европейски фонд за рибарство" и "Управление на рибарството и опазване на рибните ресурси".

Д-р Николов има завършени различни курсове на обучение и повишаване на квалификацията си във връзка с неговата учебна и научна дейност, за които е представил съответните документи: сертификат за завършен курс „Работа с платформата за електронно обучение „Moodle“; удостоверение за допълнително обучение „Защита и хуманно отношение към животни, използвани в опити и изисквания към обектите за използване, отглеждане и/или доставката им“; сертификат за завършен курс на обучението по английски език – ниво напреднали; удостоверение за обучение по „Практики на одитния орган – констатиращи слабости и грешки в УО и бенефициентите“. Член на съюза на учените в България.

Кариерното развитие на глас. д-р Николов е тясно свързано с Тракийския Университет и специалността „Рибовъдство, рибно стопанство и промишлен риболов“, като доказателство за качествата му на уважаван специалист е и работата му като зам.изпълнителен директор на Агенцията по рибарство и аквакултури.

3. Изпълнение на изискванията за заемане на академичната длъжност

За участие в конкурса глас. д-р Николов е представил съответните документи и доказателствен материал, от които е видно, че той е изпълнил, а в много случай и преизпълнил критериите за заемане на академичната длъжност „доцент“, посочени в Приложение 8.1. от ПРАСТрУ. Аудиторната му и извън аудиторна заетост е 231 часа и отговаря на изискванията. Кандидатът има публикувано 1 ръководство, колкото е изисквания минимум. В приложение 8.1 е посочено, че е разработил 4 нови учебни програми /приложени са 3 бр., липсва „Законодателство в аквакултурата и риболова“ /, а се изисква 1. Впечатлява работата му с дипломанти, под негово ръководство дипломни работи са защитили 25 студенти /изисква се 8/. Д-р Николов е ръководител на 3 и участник в 12 научноизследователски проекта, като по този показател също има значително преизпълнение. Не по-малко е преизпълнението за участие в национални и международни научни форуми – минималните изисквания са по 4 участия, а кандидатът отчита съответно 6 и 13.

В настоящия конкурс глас. д-р Николов представя 43 публикации, от които 3 са от дисертационния му труд (№№ 9,15,30). По моя преценка 2 бр. от публикациите (18,19) са извън тематиката на конкурса и не подлежат на рецензиране. След посочената редукция считам, че на анализ подлежат 38 бр. научни трудове. Независимо от това по този показател той представя 13 научни труда повече от изисквания минимум от 25 публикации.

В 9 от публикациите кандидатът е водещ автор, т.е. отчита преизпълнение с 1 статия. Д-р Николов изпълнява критерия за публикации в списания с импакт фактор – 2 бр. Публикациите в български списания на английски език с международен издателски борд са 12 бр., т.е. с 2 повече от минимума.

Единствения критерий, който не е изпълнен е броя на самостоятелните статии – той е автор на един самостоятелен научен труд при изискан минимум от 3 бр. По отношение на цитираните научни трудове в справката на кандидата са посочени 36 цитирания, но по моя преценка 4 от тях са автоцитирания /№№ 5,16,21, 30/ т.е. преизпълнението е със 7 цитирания. Като допълнителен принос може да се посочи изнесената от д-р Николов една лекция в чужбина.

4. Оценка на преподавателската дейност

Глас. д-р Николов според справката е разработил 4 учебни програми: Акваристика, Законодателство в аквакултурата и риболова, Промислен риболов, Спортен риболов. Представените 3 учебни програми са разработени съгласно изискванията на ТрУ и специалностите на студентите. Съавтор е на „Ръководство по болести и профилактика при хидробионите“. Аудиторната и извън аудиторната му ангажираност е голяма и разнообразна, като пряко е свързана със специалност рибовъдство, рибно стопанство и промислен риболов. Той води упражнения или чете лекции по 11 дисциплини: „Рибовъдство“; „Екология на хидробионите и аквакултура“; „Технологии в сладководната аквакултура“; „Законодателство в аквакултурата и риболова“; „Спортен риболов“; „Промислен риболов“; „Риболовен туризъм“; „Акваристика“; „Водна ентомология“; „Стопанско значими хидробионти“; „Аквакултура и мениджмънт на рекреачната дейност“ на студенти от специалностите „Рибовъдство и аквакултура“, „Зооинженерство“ и „Екология и опазване на околната среда“. Всички посочени дисциплина са пряко свързани с тематиката на обявения конкурс.

Доказателство за отличната му работа със студентите е броя на ръководените от него успешно защитили дипломанти, общо 25, от които 8 защитават магистърска степен, а 17 бакалавърска.

Глас. д-р Николов е със значителен преподавателски опит не само при извеждането на упражнения, но при изнасяне на лекции. Личното ми впечатление е, че той е високо ерудиран специалист с отлична базова подготовка и съвременни познания в областта на рибарството и аквакултурите. Всичко това, заедно с педагогическите му умения позволяват водените от него лекции и упражнения да протичат интересно за студентите и напълно да отговарят на изискванията за съвременно и модерно обучение.

5. Обща характеристика на представените научни трудове/ публикации

От подлежащите на оценка 38 бр. публикации в различни научни списания са публикувани 30 статии, а останалите 8 бр. в сборници от научни форуми. В списания с импакт фактор има отпечатани 2 статии – 1 бр. в *Sylwan* (№ 42), IF=0.110 и 1 бр. в *The Journal of Environmental Protection and Ecology*, IF=0. 838 (№43). Една статия (№ 3) е публикувана в списание с Impact Rang IR - *Bulgarian Journal of Agricultural Science* (SJR=0.196).

Броят на публикациите в български списания на английски език с международен издателски борд е 12: 4 бр. в *Agricultural Science and Technology* (32, 33, 36, 40); 3 бр. в *Trakia Journal of Science* (24, 25, 28); 2 бр. в *Journal of Mountain Agriculture on the Balkans* (1, 17); 1 бр. в *Ecologia Balkanica* (29); 1 бр. в *J. BioSci. Biotech* (34), 1 бр. в *Bulgarian Journal of Agricultural Science* (3). В български списания, на български или английски език с издателски борд от страната са отпечатани общо 11 бр. статии, от които 9 бр. в *Животновъдни науки* (№№ 2, 4, 5, 8, 10, 13, 20, 23, 26); 2 бр. в *Екология и бъдеще* (№№ 6, 7). От представените научни публикации 18 или 47,4 % са на английски език, а останалите на български.

В 9 от публикуваните научни трудове или 23,7 % кандидатът е водещ автор, също в 9 е втори автор, а в останалите е на трето и по-задно място.

Глас. д-р Николов работи в 2 актуални направления на съвременната аквакултура – устойчива аквакултура и качество на продуктите от аквакултура.

В първото направление са застъпени статии свързани с разработване на базови за аквакултурата параметри. Специално трябва да са изтъкне установеното положително влияние на някои активационни среди и сперморазредители върху активността и оплодителната способност на сперматозоидите от различни видове риби в процеса на изкуственото им размножаване (публикации № 2, 3, 4, 8) и изследването на енергийния метаболизъм на щуката през ранното ѝ развитие (№ 5). С храненето на рибите са свързани статиите под номера 11, 13, 17, 20, 23, 26, 31, 34, 35, 40, в които са разгледани важни аспекти на този изключително важен процес в аквакултурата. Установени са възможностите за оптимизация на храненето, увеличаване на прираста и повишаване на преживяемостта чрез влагането на различни добавки - Vitasil[®], биофлавоноиди и мананолигозахариди, както и на базата на различните нива на протеинна в гранулираните смески. В тясна връзка с устойчивата аквакултура са изследванията на д-р Николов за намирането на ефикасни средства за борба с болестите (№ 6, 7, 21, 22), както и изследванията на водите на р. Тунджа, използвана в рибовъдните ферми (№ 41), наличието на тежки метали в различни водни тела в района на Стара Загора (№ 36), влиянието на някои органофосфатни инсектициди върху шарана (№ 43) и изпитването на някои анестетици за анестезия на шаран (№ 42).

Не малка част от изследванията на кандидата се отнасят до разработването на математически модели и икономиката (№ 1, 10, 12, 13, 24, 28), като се търси оптималния хранителен режим, възможности за контрол на растежа на рибата и определяне на времето за улов.

Второто основно направление, по което работи глас. Николов е качество на продуктите от аквакултура, въпрос с изключителна актуалност. В тази насока важно значение има контролът върху продуктите от аквакултура и качеството на месото на произвежданата рибна продукция. Разработеният модел за самоконтрол и въвеждане на добри производствени практики в аквакултурата посочват необходимите мерки и възможности за намаляване или елиминиране на рисковете от замърсяване на храните,

които могат да се предприемат от страна на производителите или търговците (№ 16). Във връзка с предотвратяване на болести и намаляване на проблемите с бактериални инфекции в люпилни апарати за риби е извършено изследване с различни видове дезинфектанти (№ 32). Част от изследванията на кандидата се отнасят до проучване на качеството на месото на различни видове риби, което има важно значение за здравословното хранене (№ 14, 24, 25, 37).

Третата група публикации има сборен характер, като в тях отразени резултатите от изследване на възможностите за култивиране на миди на базата на анализ на количествения и качествен състав на планктона в района на Маслен нос (№ 29), морфометрични измервания на костура (№ 33), изследване на популацията на дрейсената в яз. „Жребчево“ (№ 39) и изследване на резултатите от обучението на студентите, изучаващи аквакултура (№ 27).

6. Оценка на научните и научно-приложни приноси

Приложената от кандидата справка за приносите считам за фрагментарна и непълна. По моя преценка по-важните приноси в научните трудове, които могат да се открият са:

1. Оригинални научни приноси

1. За първи път в България е направено проучване и са установени химичния и минералния състав на месото на култивирана в страната съомга в условията на сладководна садкова аквакултура, като е доказано, че този вид е добър източник на макро- и микроелементи (37).

2. Изследвани са редица морфологични показатели на конкретна популация на обикновения костур (*Perca fluviatilis*), като при 5 от тях са установени различия между двата пола (33).

3. За първи път в България е проучен ефектът на синьо-зеленото водорасло *Spirulina* като хранителна добавка върху растежните показатели и кланичните параметри при дъговата пъстърва и са установени възможностите за използването му (34).

4. Установен е таксономичния и количествен състав на планктона в района на Маслен нос, Черно море (29).

5. Разработени и приложени са математически модели, чрез които се установява най-подходящото време за улов на култивиране при конкретни условия видове риби, в т.ч. и при различни нива на протеина, определени са траекториите на контролните променливи на продукцията и печалбата във времето (1,10,11,12,13).

6. Изследвано е състоянието на популацията на инвазивния вид мида *Dreissena polymorpha* в яз. Жребчево и са установени възрастовата структура, дистрибуцията, степента на колонизация, изобилието и биомасата на мидата в района на рибната ферма на Forest groupe (39).

7. Изследвани са количествени промени, които настъпват в концентрацията на протеините в плазмата на кръвта на шаран (*Cyprinus carpio* L.), изложени на

органофосфатите инсектициди по време на мелiorативни дейности. Установено е, шаранът не проявява силен синтез на протеини в плазмата през ранните етапи на acute phase response (APR) след пръскане с органофосфатите инсектициди (43).

8. Изследвано е влиянието на две макрофити *Myriophyllum spicatum* и *Lemna minor* като източник на разтворен във водата кислород при отглеждането на костур и е установен по-добър ефект при наличието *Lemna minor* (38).

II. Научно-приложни приноси

1. Установено е влиянието на няколко вида активационни среди върху активността и оплодителната способност на сперматозоиди от щука, шаран, бял амур и каракуда при изкуственото им размножаване. Разработена е нова активационна среда ВКА-3, чрез която се осеменяват по-голям брой яйца с по-малко количество семенна течност. Препоръчва се изкуственото осеменяване на хайвер от бял амур, щука, каракуда да се извършва с помощта на екстрадера ВКА-3 в комплект със спермоактивационна среда ВКА-2, което гарантира високи репродуктивни резултати (2,3,4,8).

2. Установено е, че добавката на 5% ленено или слънчогледово масло към екструдираниите фуражи за дъгова пъстърва и шаран, отглеждани в рециркулационна система понижава хранителния коефициент съответно с 25,74% и 13,90 % и увеличава прираста с 34,63% при лененото масло и 15,94 % при слънчогледовото в сравнение с контролната група (40).

3. Проучен е химичния състав на месо на дъговата пъстърва, отглеждана в рециркулация и са установени ниско съдържание на мазнини и калории, (14). Чрез метода на биологическите дистанции е установено, че месото на мъжките риби на шарана и пъстървата са с по-добри качествени показатели от женските (24). Сравнени са качествените показатели на месото на дъговата пъстърва с други бели и червени меса (25). Резултатите от тези публикации могат да се използват от специалисти по хранене и диатолози.

4. Разработен е модел за самоконтрол и въвеждане на Добри производствени практики /ДПП/ в аквакултурата и е извършено изследване с различни видове дезинфектанти за предотвратяване предаването на болести и намаляване на проблеми с бактериални инфекции в люпилни апарати, като се препоръчва използването на глутаралдехид (16,32).

5. Установен е ефектът от добавянето на биофлавоноиди и мананолигозахариди към храната на дъгова пъстърва. Добавянето на 0,02 % биофлавоноид и 0,2% MOS увеличава прираста, редуцира хранителния коефициент и намалява смъртността – 1,25 % при биофлавоноида % "Taxifolin", 4,37 при MOS е 10 % при контролата (17) и не влияе на хидрохимичните параметри на водата (20) и на печалбата (23). При шарана 0,2% биомос не влияе на нарастването, но подобрява здравния статус и увеличава оцеляемостта с 25% (26).

6. Проучено е действието на различни видове анестетици (лидокаин, карамфилово масло, изофлоран и халотан), като се препоръчва за анестезирани на рибите да се използва карамфилово масло (42).

7. Критични бележки и препоръки

Прегледът на представените материали по конкурса ми дава основание да направя някои критични бележки, както и препоръки за бъдещата работа на кандидата:

1. В статия № 7 липсват данни за влиянието на натриевия перкарбонат върху лернеята, а се акцентира върху оцеляемостта на рибите.
2. Много по-убедителни и достоверни резултати ще се получат, ако изследването в посочените статии е проведено с фуражи с по-голяма разлика в нивото на протеина (публикации №№ 10,11,12).
3. В някои от проведените експерименти липсва контрола (№№ 21,22).
4. Статия № 41 е написана на базата само на една проба взета през септември. По-достоверни резултати биха се получили, ако пробите са повече, и особено през юли и август, когато температурите са най-високи.
5. Направеният извод в статия 22, че суперсепта дава добри резултати срещу ихтиофтириуса е неточен – оцеляемостта на третираните личинки с малахитова зелено е 80 %, а на третираните със HMI® Суперсепт 68 %.
6. Препоръчвам на кандидата да активизира научната си дейност в публикуване на самостоятелни статии или на такива, в който е водещ автор, както и публикуване в списания с IF и IR.

8. Заключение

Представените от гл.ас. д-р Николов документи за неговата преподавателска и научна дейност убедително доказват, че той е изграден специалист и преподавател със значителен опит, който има съществени научни приноси. Трудовете му са многократно цитирани, участвал е в голям брой научни форуми, ръководи или участва в много актуални научни проекти и умее да работи със студентите. Комплексната ми оценка е положителна и считам, че той изпълнява критериите и отговаря на изискванията на АФ на ТрУ за заемане на научната длъжност „доцент“. Това ми дава достатъчно основание убедено да предложа на членовете на научното жури да гласуват положително и да предложат на ФС на АФ да избере гл.ас.д-р Николов за доцент към АФ на ТрУ, катедра „Биология и аквакултури“ по специалност “Рибовъдство, рибно стопанство и промишлен риболов”, област на висше образование: 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление: 6.3. Животновъдство.

9.01.2017

Стара Загора

Подпис: 