

## ТРАКИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ, АГРАРЕН ФАКУЛТЕТ

### СТАНОВИЩЕ

**От:** проф. д-р инж. Теодора Людмилова Попова, Институт по животновъдни науки-Костинброд, професионално направление 6.3. „Животновъдство”, научна специалност „Качество на животинската продукция (месо и месни продукти)“

**Относно:** конкурс за професор по научна специалност „Рибовъдство, рибно стопанство и промишлен риболов“, област на висше образование „Аграрни науки и ветеринарна медицина“, професионално направление 6.3. „Животновъдство“ в Аграрен факултет на Тракийски университет.

#### **1. Информация за конкурса**

Конкурсът е обявен за нуждите на катедра „Биология и аквакултура“ /Аграрен факултет на Тракийски университет обявен в ДВ бр. 47/ 04.06. 2021 година. Участвам в състава на научното жури по конкурса съгласно Заповед №2546/05.10.2021 год. на Ректора на Тракийски университет.

#### **2. Кратка информация за кандидатите в конкурса**

Единствен кандидат в конкурса за заемане на академична длъжност „Професор“ е доц. д-р Ивайло Николаев Сираков от катедра „Биология и аквакултура“ към Аграрен факултет на Тракийски университет. Доц. Сираков е роден на 28.12.1979 год. През 2002 год. завършва висше образование в Тракийски университет - Стара Загора като „бакалавър“ по екология. През 2006 год. придобива и образователно квалификационна степен „магистър“ по същата специалност. През 2008 год. успешно защитава дисертационен труд на тема „Отглеждане на балканска и дъгова пъстърва при суперинтензивни технологии“ и придобива образователната и научна степен „доктор“ по научна специалност „Рибовъдство, рибно стопанство и промишлен риболов“. Научната си кариера кандидатът започва като хоноруван преподавател в Тракийски университет през 2004 год. В периода 2009 - 2011 год. е редовен асистент в катедра „Биология и аквакултура“, от 2011 год. до 2016 год. е главен асистент, а от 2016 год. до момента е доцент към същата катедра. От 2012 година доц. д-р Ивайло Сираков е ръководител на секция „Аквакултура“. Кандидатът владее писмено и говоримо английски, френски и руски език. Печелил е престижни стипендии към Германската служба за академичен обмен, Европейската икономическа зона (Норвегия) и Програмата за научен обмен на Швейцария. Член е на редколегиите и рецензент към три международни научни списания.

### **3. Изпълнение на изискванията за заемане на академичната длъжност**

#### **3.1. Изпълнение на изискванията по Приложение 8.1.**

Кандидатът изпълнява, дори надхвърля значително, всички минимални национални изисквания и изискванията, регламентирани в приложение 8.1. на ПРАСТРУ за заемане на академичната длъжност „професор“ по научна специалност „Рибовъдство, рибно стопанство и промишлен риболов“, професионално направление 6.3. „Животновъдство“, област на висше образование „Аграрни науки и ветеринарна медицина“.

### **4. Оценка на учебно-преподавателската дейност за всеки кандидат**

Преподавателският стаж на доц. д-р Ивайло Сираков е 16 години. Кандидатът извежда лекции и упражнения по дисциплините „Аквакултурно въведение и принципи“, „Ихтиология“, „Хидрохимичен анализ и качество на водата“, „Екология на хидробионтите и аквакултура“, „Хидробиология“, „Екологизация на аквапроизводството“, „Производствени технологии за култивиране на ракообразни и мекотели“. Участвал е в разработването на учебни програми по „Ихтиология“ и „Хидрохимичен анализ и качество на водата“, съавтор на учебник и два регистрирани полезни модела. Доцент Сираков е ръководител на един успешно защитил докторант и 12 дипломанти, ръководител на два научно-изследователски проекта и участник в колектива на четири. Взел е участие в престижни национални и международни научни форуми.

### **5. Кратка характеристика на представените научни трудове/публикации**

В обявения конкурс, доц. д-р Ивайло Сираков кандидатства с научна продукция, включваща общо 33 научни труда, 10 от които в група В (научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация), с общ брой точки 185.5, при изискуеми 100. Останалите 23 научни труда (показател Г) включват 1 публикувана книга на базата на защитен дисертационен труд (Отглеждане на балканска и дъгова пъстърва при суперинтензивни технологии, ISBN 978-619-7223-80-4, 105 стр.), 19 бр. научни трудове, в реферирани и индексирани в световните бази данни издания и 3 бр. статии в нереферирани издания с научно рецензиране. Общийт брой точки по показател Г е 263.7 т. при изискуеми 200 т.

По показателите от група Д (цитирания в научни издания, реферирани и индексирани в световните бази данни, колективни томове и монографии, и нереферирани издания с научно рецензиране) кандидатът има общ брой точки 1095 т. при необходими 100 т.

От групата показатели Е (2. Ръководство на успешно защитил докторант, 3. Участие в национален научен или образователен проект, 5. Ръководство на национален научен или образователен проект, 7. Публикуван университетски учебник или учебник, който се използва в училищната мрежа, 9. Патенти,

изобретения и технологии) общият формиран брой точки от доц. д-р Сираков е 191.6 т. при минимален брой 100 т.

## **6. Синтезирана оценка на основните научни и научно-приложни приноси на кандидатите**

В резултат на научно-изследователската дейност на доц. д-р Ивайло Сираков са направени важни за науката и практиката приноси. С цел повишаване на продуктивността в аквакултурата са изследвани различни фитоекстракти и микробиологични препарати, добавяни към фуража на рибите, като е установено тяхното влияние върху растежните характеристики, биохимичните показатели на кръвта и качеството на месото. За пръв път в страната е тествано използването на атрактанти (екстракт от крил и ларви на хирономус) при преминаването на личинките на европейския костур *Perca fluviatilis* 1758 L., от хранене с естествена храна към гранулиран фураж, като е установено влиянието върху преживяемостта, растежа и усвояемостта на храната. Проучени са възможностите за култивиране на хидробионти в аквапоника – технология иновативна за България. Проведени са изследвания върху биоакумулацията, растежа и съдържанието на протеин при някои водни растения (микроводорасли от вида *Chlorella vulgaris*, водни растения от рода *Lemna*), като потенциален ресурс при храненето на рибата. Развити са нови производствени технологии в рибовъдството - за пръв път в страната е представен модел на мултитрофична система за аквакултура. Проучено е влиянието на различни производствени системи върху производителността и качеството на месото при отглеждането на хидробионти.

## **7. Основни критични бележки и препоръки**

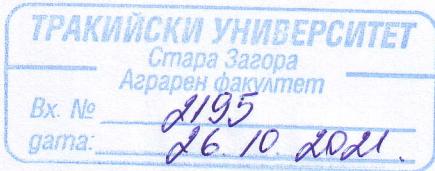
Нямам критични бележки и препоръки към представените материали по конкурса.

## **8. Заключение**

Считам, че научноизследователската, научно-приложна и педагогическа дейност на доц. д-р Ивайло Николаев Сираков попада изцяло в областта на обявения конкурс, изпълнява минималните национални изисквания за заемане на академична длъжност „Професор“ според ППЗРАСРБ и ПРАСТрУ и дори ги превишава значително. Общият брой точки формиран от кандидата е 2100.8 т., при необходими 550 т. Оценявам високо значимостта на научните трудове на кандидата, съдържащите се в тях приноси, и намирам за напълно основателно да предложа доц. д-р Ивайло Николаев Сираков да заеме академичната длъжност „професор“ по научна специалност „Рибовъдство, рибно стопанство и промишлен риболов“ в професионално направление 6.3. „Животновъдство“, област на висше образование „Аграрни науки и ветеринарна медицина“.

Дата: 25.10.2021 год.  
гр. Костинброд

Подпись: .....



## OPINION

**By:** Prof. Dr. Eng. Teodora Lyudmilova Popova, Institute of Animal Science-Kostinbrod, professional field 6.3. „Animal Husbandry“, scientific subject "Quality of animal production (meat and meat products)"

**Concerning:** Competition for Professor in the scientific subject "Fisheries, Fish Farming and Industrial Fishing", higher education field "Agricultural Sciences and Veterinary Medicine", professional field 6.3. „Animal Husbandry“ in the Faculty of Agriculture at Trakia University.

### 1. Information about the competition

The competition has been announced for the needs of the Department of Biology and Aquaculture/ Faculty of Agriculture of Trakia University, announced in SG no. 47 / 04.06.2021. I submit the Opinion as a member of the Scientific jury of the competition according to Order №2546 / 05.10.2021 of the Rector of Trakia University.

### 2. Brief information about the candidates in the competition

The only candidate in the competition for the academic position "Professor" is Assoc. Prof. Dr. Ivaylo Nikolaev Sirakov from the Department of Biology and Aquaculture at the Faculty of Agriculture of Trakia University. Associate Professor Sirakov was born on December 28, 1979. In 2002 he graduated from Trakia University - Stara Zagora as a Bachelor of Ecology. In 2006 he obtained Master's degree in the same subject. In 2008 he successfully defended his doctoral thesis on "Balkan and rainbow trout farming in super-intensive technologies" and obtained the educational and scientific degree "Doctor" in "Fisheries, Fish Farming and Industrial Fishing". The candidate started his scientific career as a part-time lecturer at Trakia University in 2004. From 2009 to 2011 he was an assistant professor in the Department of Biology and Aquaculture, from 2011 to 2016 he was chief assistant professor, and from 2016 to date he is an associate professor at the same department. Since 2012, Assoc. Prof. Dr. Ivaylo Sirakov is the head of the Aquaculture Section. The candidate speaks fluently English, French and Russian, and has won prestigious fellowships from the German Academic Exchange Service (DAAD), European Economic Area (Norway) and the Program for Academic Exchange in Switzerland (Sciex). Associate Professor Ivaylo Sirakov is a member of the Editorial boards and reviewer in three international scientific journals.

### **3. Fulfillment of the requirements for holding the academic position**

#### *1. Fulfillment of the requirements under Annex 8.1.*

The candidate complies with, and even significantly exceeds, all minimum national and regulatory requirements set out in Annex 8.1. of the Rules for implementation of the Law for development of the academic staff in Trakia University for holding the academic position "Professor" in the scientific subject "Fisheries, Fish Farming and Industrial Fishing", professional field 6.3. "Animal Husbandry", field of higher education "Agricultural Sciences and Veterinary Medicine".

### **4. Evaluation of the teaching activity for each candidate**

The teaching experience of Assoc. Prof. Dr. Ivaylo Sirakov is 16 years. The candidate gives lectures and exercises in the following disciplines: "Aquaculture-introduction and principles", "Ichthyology", "Hydrochemical analysis and water quality", "Ecology of aquatic organisms and aquaculture", "Hydrobiology", "Sustainable use of aquaculture", "Production technologies for the cultivation of crustaceans and mollusks". He has participated in the development of curricula in "Ichthyology" and "Hydrochemical analysis and water quality", co-author of a textbook and two registered utility models. Associate Professor Sirakov was supervisor of a successfully defended PhD student and 12 graduates, a leader of two research projects and a member of the team of four. He has participated in prestigious local and international scientific forums.

### **5. Brief description of the presented scientific papers/ publications**

In the announced competition, Assoc. Prof. Dr. Ivaylo Sirakov applied with a scientific production, including a total of 33 titles, 10 of which in group B (papers published in journals indexed in the world databases) forming 185.5 points of required 100. The rest 23 titles include 1 published book based on defended PhD thesis (Balkan and rainbow trout farming in super-intensive technologies, ISBN 978-619-7223 -80-4, 105 pages), 19 scientific papers, published in journals, indexed in the world databases and 3 articles in peer reviewed journals. The total number of points according to indicator G is 263.7 points with required 200 points.

According to the indicators from group D (citations in scientific journals, indexed in world databases, collective volumes and monographs, and journals with peer review) the candidate has a total number of 1095 points with the required 100 points.

From the group of indicators E (2. Supervising of a successfully defended PhD student, 3. Participation in a national scientific or educational project, 5. Management of a national scientific or educational project, 7. Published university textbook or textbook used in the school network, 9. Patents, inventions and technologies) the total number of points formed by Assoc. Prof. Dr. Sirakov is 191.6 points with a minimum number of 100 points.

## **6. Synthesized assessment of the main scientific and scientific-applied contributions of the candidates**

As a result of the research activity of Assoc. Prof. Dr. Ivaylo Sirakov, important contributions have been made for science and practice. In order to increase productivity in aquaculture, various plant extracts and microbiological compounds added to fish feed have been studied, and their influence on growth performance, blood biochemical parameters and meat quality has been determined. For the first time in the country the use of attractants (extract of krill and chironomus larvae) in the transition of the larvae of the European perch *Perca fluviatilis* 1758 L. from feeding on natural food to granulated feed was tested, and the impact on survival, growth and digestibility of food was found. The possibilities for cultivation of hydrobionts in aquaponics - an innovative technology for Bulgaria have been studied. Studies have been conducted on the bioaccumulation, growth and protein content of some aquatic plants (microalgae of the species *Chlorella vulgaris*, aquatic plants of the genus *Lemna*) as a potential resource in fish nutrition. New production technologies have been developed in fish farming - for the first time in the country a model of a multitrophic aquaculture system was presented. The influence of different production systems on the performance and quality of meat in the cultivation of aquatic organisms has been studied.

## **7. Critical remarks and recommendations**

I have no critical remarks and recommendations to the materials presented in the competition.

## **8. Conclusion**

I consider that the research, scientific-applied and pedagogical activity of Assoc. Prof. Dr. Ivaylo Nikolaev Sirakov falls entirely within the scope of the competition, meets the minimum national requirements for the academic position "Professor" according to the Rules for implementation of the Law for development of the academic staff and the Rules of Trakia University and even exceeds them significantly. The total number of points formed by the candidate is 2100.8 pts, with the required 550 points. I estimate highly the importance of the candidate's works, the contributions contained in them, and I find it completely reasonable to propose Assoc. Prof. Dr. Ivaylo Sirakov to obtain the academic position "Professor" in the scientific subject "Fish farming, fisheries and industrial fishing" in the professional field 6.3. "Animal Husbandry", field of higher education "Agricultural Sciences and Veterinary Medicine".

Date: 25.10.2021  
Kostinbrod

Signature: .....