

ТРАКИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ	
Стара Загора	
Ветеринарно медицински факултет	
Вх. №:	344
Дата:	28.04.2015

## РЕЦЕНЗИЯ

**по конкурс:** за получаване на академичната длъжност "Доцент" към Ветеринарномедицински факултет на Тракийски университет, Област на висше образование: 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.4. Ветеринарна медицина по Химия (химия и екология), обнародван в Държавен вестник бр. 100/05.12.2014 г.

**с кандидат:** гл. ас. д-р Звезделина Любенова Янева, катедра „Фармакология, физиология на животните и физиологична химия“, секция „Химия“, Ветеринарномедицински факултет, Тракийски Университет, Стара Загора

**Рецензент:** Проф. дхн Веселина Георгиева Гаджева, Медицински факултет, Тракийски Университет, Стара Загора

### 1. Лични и професионални данни за кандидата

Единственият кандидат в конкурса гл.ас. д-р Звезделина Любенова Янева е родена на 10.11.1978 г. Завършва висше образование през 2002 г., Химикотехнологичен и металургичен университет, гр. София, Факултет по химично и системно инженерство. През 2004 г. завършва Университет за национално и световно стопанство, гр. София, специалност „Международни икономически отношения, търговско право, финанси и маркетинг“. Получава образователната и научна степен „Доктор“ по научна специалност 02.10.09 „Процеси и апарати в химичната и биохимичната технология“ през 2009 г.. От 23.03.2009 г. до настоящия момент работи съответно като асистент, старши асистент и главен асистент в Катедра „Фармакология, физиология на животните и физиологична химия“, Секция „Химия“, Ветеринарномедицински факултет, Тракийски Университет.

През периода на своето академично развитие Звезделина Янева участва активно и резултатно в учебната и изследователската дейност на Катедрата. Научните ѝ интереси са свързани основно с пречистване на отпадъчни води от токсични органични вещества и йони на тежки метали както и с химичен анализ

и оценка на качеството на природни води. Участвала е като ръководител и участник общо в 12 научноизследователски проекта: 3 международни, 2 национални по Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“, 5 на Тракийски Университет и 2 към НИС на ХТМУ – гр. София. За успешна изследователска работа е получила следните отличия и награди: Диплом за отличие при представянето на кръгла маса по международен проект ELCONDES 2700PL309, Кишинев, 2005 г.; Грамота за участие в Национално младежко изложение за изобретения и иновации, 2004 г., Диплом „Химик на годината“ – 2013 г. на НТС – Ст. Загора и плакет от Тракийски университет за принос в НИД, направление „Химия и екология“; Сертификат за автор на мултимедиен учебник. Има проведена специализация в Ankara University, Science Faculty, Department of Chemistry, Анкара, Република Турция по секторна програма „Еразъм“.

## **2. Оценка на наукометричните показатели на кандидата.**

В обявения конкурс Звезделина Янева участва с научни трудове, чийто обем отговаря на изискванията на Правилника за развитие на академичния състав на Тракийски университет и на препоръчителните критерии за академичната длъжност „Доцент“ на ВМФ. Тя представя общо 44 научни трудове: 41 публикации отпечатани в периодични научни списания и сборници от национални и международни научни форуми, 1 дисертация с автореферат към нея, 1 ръководство за практически занятия по Химия и 1 мултимедиен учебник по химия. 11 от статиите са отпечатани в научни списания с импакт фактор. **39** от научните трудове са след защита на докторската дисертация. Има 11 участия в научни форуми, от които 4 международни. Всички представени научни трудове са по научното направление Химия (химия и екология), по което е обявения конкурс.

Публикациите са в авторитетни международни списания, някои от които с импакт фактор като: *Ind. Eng. Chem. Res.*, (IF 1.504); *J. Colloid Interface Sci*, (IF 2.235); *Water Sci. Technol*, (IF 1.056); *Desalination*, (IF 1.85); *Journal of Chemistry and Chemical Engineering*, (IF 0.210). Публикува и в български списания без импакт фактор като: *Bulgarian Journal of Ecological Science*, *Trakia*

*Journal of Sciences, Животновъдни науки*, които се реферират в международни реферативни издания. Общият импакт фактор на публикациите е **IF = 10.269**.

Резултатите от изследванията на Звезделина Янева са предизвикали достатъчно сериозен интерес от страна на специалисти в чужбина и у нас, което проличава от броя на цитиранията на нейните трудове. В приложената справка са представени общо **69** цитирания, които предимно (51) са в специализирани списания с импакт фактор. Въз основа на базата данни от Scopus броят на цитиранията са **91**. Считам за важно да подчертая, че от приложения Scopus профил се вижда, че кандидатката има **h-index = 4**.

### **3. Характеристика на публикационната дейност и научните приноси на кандидата.**

Прави впечатление, че научно-изследователската и научно-приложната дейност на Звезделина Янева е много целенасочено провеждана и е свързана с важни области - човешкото здраве и екологията.

В представената справка кандидатката посочва подробно съдържащите се в нейните трудове приноси. Преценявам, че претенциите в тях са основателни и биха могли да бъдат представени в по-обобщен вид в следните основни направления.

I. Безспорно като най-стойностни считам научните приноси от разработките, отнасящи се до химичен анализ и екологична оценка на качеството на природни води в регион Стара Загора. По този проблем са публикувани и най-голям брой научни трудове. Освен с фундаментален, разработките са и със сериозен приложен характер и са свързани с провеждане за пръв път на мащабно изследване –мониторинг на 21 качествени показателя на повърхностни води от 17 пробовземни точки и 16 качествени показателя в проби от подземни води от 12 пробовземни точки, намиращи се на територията на четири общини от регион Стара Загора, с цел съставянето на комплексна оценка за качеството на водите в този регион.

На база получените от химичния анализ резултати и въз основа на стандартите за качество на природните води, е разработен екологичен статус

на изследваните повърхностни и подземни води в общините Стара Загора, Чирпан, Казанлък и Гурково.

Съставена е комплексна оценка за качеството на водите от 8 реки, 3 язовира и 12 подземни водни тела от Старозагорски регион по отношение на съдържанието на тежки метали чрез компонентен и клъстерен анализ на средногодишните им концентрации, с цел създаване на стратегии за контрол на този тип замърсяване в природните води и на обработваемите земи около тях.

Високо оценявам опитът на авторите за приложение на получените резултати от проведените химични анализи на повърхностни води на територията на четири общини в регион Стара Загора за доказване на местата с най-големи замърсявания, спрямо останалите изследвани водни тела, а също така, за конкретизиране на вероятните източници на екологични замърсители на мониторираните водни тела.

II. Оригинални с научно-приложен характер са приносите в областта на определяне съдържанието на тежки метали в почви. Разработен е спектрофотометричен метод за определяне съдържанието на тежки метали (Co) в почви с практическо значение за селското стопанство и екологията. Доказана е селективност и задоволителна точност на новоразработената методика с използването на iodine nitrotetrazolium chloride, която превъзхожда някои вече наложени се методи.

III. Също с екологично значение са приносите от изследванията, свързани с отстраняване на замърсители като хлорофеноли, моно- и дизаместени нитрофеноли от води чрез използване на алтернативни, достъпни и икономически изгодни биосорбенти като бентонит, активен въглен, мъртва биомаса *Rhizopus Oryzae* и други. Доказан е механизмът на биосорбция и бъдещото им приложение при пречистването на реални отпадъчни води.

IV. Към тази група включвам приносите от изследванията, свързани със синтеза и изследване свойствата и биологичната активност на нови биологично-активни вещества, производни на изоникотиноилхидразона:

- Синтезирани са 8 на брой нови неописани в литературата естери и перхлорати на 8-хидроксихинолина и е установена тяхната биологична активност.
- Доказано е, че двете съединения (SH7) и (SH8), използвани в комбинации с изониазид, редуцират оксидативния стрес и нормализират антиоксидантните ензими SOD и CAT.
- Установено е, че N,N'-заместени семикарбазиди на изоникотиновата киселина притежават активност за регулиране растежа на растенията.

#### **4. Преценка на кандидатката като преподавател**

Звезделина Янева има утвърдено име на авторитетен университетски преподавател. Като асистент, старши асистент и главен асистент тя е участвала активно и резултатно в учебната дейност на Катедрата по Фармакология, физиология на животните и физиологична химия както и в цялостната учебна работа на Ветеринарномедицински факултет чрез водене на упражнения, лекции, провеждане на семестриални изпити, провеждане на кандидат-студентски изпити и др. Има годишна учебна натовареност от 428 часа упражнения. Под нейно ръководство успешно са защитили дипломни работи 2 дипломанти. Оценявам високо и участието ѝ в разработването на 1 ръководство за упражнения по химия и 1 мултимедиен учебник по химия.

#### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ:**

От направения преглед и анализ на представените документи се налага заключението, че гл. ас. д-р Звезделина Янева е с достатъчен обем научна, научно-приложна и преподавателска дейност. Безспорен е значителният дял на кандидатката в приносите на колективните трудове и разработки. Ето защо си позволявам с убеденост да препоръчам на уважаемите членове на Научното жури да гласуват за присъждане на гл. ас. д-р Звезделина Янева академичната длъжност „доцент“ по научната специалност „Химия (химия и екология)“.

27.04.2015 г.

**РЕЦЕНЗЕНТ:**

(проф. В. Гаджева, дхн)