

Р Е Ц Е Н З И Я

От: доц. фарм. Илия Желев Славов, д.б.

Катедра Фармацевтични технологии, Факултет по фармация,
Медицински университет – Варна „Проф. д-р Параскев Стоянов“

Относно: представените документи по конкурс за заемане на академичната длъжност **професор** във Факултета по химия и фармация на СУ „Св. Климент Охридски“

по област на висше образование **7. Здравеопазване и спорт,**

професионално направление **7.3. Фармация,**

научна специалност: **Фармакогнозия и фитохимия**

В конкурса за професор, обявен в ДВ бр. 24/16.03.2018 г./поправка в ДВ, бр. 27/27.03.2018 г. за нуждите на катедра Органична химия и фармакогнозия единствен кандидат е доц. д-р **Анели Методиева Неделчева**. Представените от кандидата документи са в съответствие с Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ „Св. Климент Охридски“: автобиография (вкл. приложение), дипломи бразование, (за висше образование и ОНС „доктор“), документ за академична длъжност „доцент“, удостоверение за професионален стаж по специалността, списък на научните трудове (№1-55), списък на научните трудове, представени за участие в конкурса (№35-53), списък на публикации, конференции, проекти и научни ръководства, генериран от информационна системата „Авторите“- СУ, списък на участията в научни форуми (№1- 72), списък на участията в научни проекти (№1- 13), списък на други публикации (№1- 6), авторска справка за приносите в научните трудове, списък на цитираните публикации (№1-441), свидетелства, копия от научните трудове, представени за участие в конкурса и копие от обявата в ДВ.

Анели Методиева Неделчева е завършила висшето си образование в Софийски Университет "Св. Климент Охридски" през 1989 г. като биолог със специализация лечебни растения. Постъпва като редовен докторант по ботаника в катедра Ботаника на Биологически факултет (БФ), СУ, и през 1998 г. защитава успешно дисертационен труд на тема „Биосистематично проучване на видовете от sect. *Filipendulinae* (DC.) Afan. на род *Achillea* L. (Asteraceae)“. Заема последователно длъжностите асистент (1997-1998 г.), старши асистент (1998-2004 г.), главен асистент (2004-2012 г.) и доцент по ботаника - систематика на висши растения (от 2012 - до сега) в катедра Ботаника на Биологически факултет, СУ. След хабилитирането си като доцент, Анели Неделчева има основно преподавателска, експертна и административна дейност, свързани с новосъздадената специалност Фармация към Факултета по химия и фармация на СУ.

Представените документи ясно показват, че кандидатурата на доц. Неделчева напълно отговаря на условията и покрива и надхвърля допълнителните и препоръчителни критерии за придобиване на научни степени и заемане на академични

длъжности в СУ „Св. Кл. Охридски“ за професионални направления 4.2 „Химически науки“ и 7.3 „Фармация“, възприети от академичната колегия във ФХФ (в съгласие с изискванията на ЗРАСПБ).

Анели Неделчева има придобита ОНС „доктор“ и заема академичната длъжност доцент над 5 г. и 10 м. (изискване за не по-малко от 2 академични години). Преподавател е в СУ от 1997 г.

Представената научна продукция и наукометричните ѝ характеристики относно допълнителните и препоръчителните критерии на ФХФ, СУ са както следва:

- Общ брой научни трудове – **55** /при изискване 40/, вкл. 3 глави от книги на английски език. От тях статии в Web of Science/SCOPUS – **40** /при изискване 30/
- Статии, които не са включени за получаване на ОНС „доктор“ – **47** /при изискване 35/. От тях в Web of Science/SCOPUS – **36** /при изискване 25/
- Статии след конкурса за доцент - **20** /при изискване 15/. От тях в Web of Science/SCOPUS – **17** /при изискване 10/
- Общ брой цитати – **441**. От тях в Web of Science/SCOPUS – над **228** /изискване 80/
- Притежава индекс на Хирш 10.

Анели Неделчева представя **хабилитационен труд** на тема „Интегриран подход във фармакогнозията и етноботаниката: проучвания върху лечебните растения в България, Балканите и Югоизточна Европа“ (54 страници), представен в 5 раздела, библиография (73 заглавия) и 3 приложения. Хабилитационният труд обхваща научни изследвания и публикуваните от тях резултати в **25** научни труда (изискване 25), от които **18** в специализирани международни издания реферирани в Web of Science/SCOPUS (при изискване 15). Цитатите в издания реферирани в Web of Science/ SCOPUS, върху трудовете включени в дисертацията са **142** (при изискване 50).

В текста и библиографията много ясно са разграничени публикациите, с които доц. Неделчева участва в конкурса, от другите ѝ статии и от статии на други автори. Анели Неделчева е водещ изследовател (първи или кореспондиращ автор) в 17 от научните публикации в хабилитационния труд. Останалите публикации са свързани с етноботанически проучвания в различни райони на Европа и приносят ѝ е ясно очертан като единствен съавтор от България, с данни за страната, събиране и анализ на етноботанически данни, анализ на информацията и структуриране на ръкописите, което е отразено и в голяма част от публикациите (персонално участие на авторите).

Хабилитационният труд ясно очертава основното направление в научно-изследователската работа на доц. Анели Неделчева. В него, чрез анализ на съвременното състояние на проучванията и базата данни в областта на природните продукти, лечебните растения, етноботаниката, фармакогнозията и фитохимията, доц. Неделчева формулира съвременен научноизследователски подход - интегриран подход при проучване на растенията, чрез методите на етноботаниката, фармакогнозията и фитохимията, който дава обективна и достоверна характеристика на видовете (таксоните) като лечебни растения и реална оценка на перспективността им като ресурс и източник на природни съединения с биологична активност. Представена е работна

хипотеза (съответно цел и задачи) и очаквани резултати, които са подкрепени и доказани с конкретните резултати от разгледаните публикации.

Проведените изследвания от Анели Неделчева през последните десет години върху лечебните растения чрез методите на етноботаниката и фармакогнозията върху представители от българската флора, растения от Балканите и Югоизточна Европа са част от съвременната визия за взаимната обвързаност на фармакогнозията и фитохимията с традиционното знание за лечебните растения (етноботаника и етномедицина). Публикуваните данни представят за първи път пред научната общност етноботанически данни за България, разглеждайки ги като част от традиционното познание в Европа и същевременно разкриват неговата специфика и възможности за развитие в областта на опазване на човешкото здраве.

Представения подход и научните приноси могат да се определят като актуални и значими, което е видно от отзвуката в научната литература (голям брой цитирания в международни издания, публикуваните отзиви в известни и авторитетни научни издания (*Nature, Nature Plants, Economic Botany, Ethnobiology letters*), цитиране в научно становище на Европейския орган за безопасност на храните (EFSA) и др.

Представените в авторската справка научни, научно-приложни и методични приноси, които са в две основни направления:

- Принос към утвърждаването и развитието на научната област „етноботаника“, интегрирането ѝ в научноизследователския процес на други научни области и въвеждането ѝ като учебна дисциплина [53]. Разработени са нови методи и подходи за сравнителен етноботанически анализ и експериментално приложени при различни социални, културни и етнически общности. Научно структурирани и описани са модели на използване на растения за профилактични и терапевтични цели и диворастящи растения, използвани за храна [36] [37] [41] [45] [46] [49], като е очертан и български модел на това приложение [35] [40] [47]. Формулирана е хипотеза за взаимовръзката между степента и характера на изолация, социокултурните характеристики и биологичното разнообразие [46][49]. Изяснена е характеристиката на системата „диворастящи растения-традиционни храни“ за част от районите в Европейския континент (Северна и Източна Европа, Югоизточна Европа, Балканите и България) [36] [37] [41] [45] [46] [49]. За първи път са представени етноботанически данни за България в сравнителна матрица като част от традиционното познание на Балканите и в Европа.
- Формулиран, разработен и приложен е интегриран подход при проучване на растителни видове с различна степен на проученост чрез методите на етноботаниката, фармакогнозията и фитохимията, който дава обективна и достоверна характеристика на видовете (таксоните) като лечебни растения и реална оценка на перспективността им като ресурс и източник на природни съединения с биологична активност [53]. Разработен и приложен е модел на интегриран подход при биосистематично (включително фитохимично) проучени

видове, представители на българската флора, с научно реконструирани етноботанически данни с потенциал за географска индентичност (ограничен ареал/балкански ендемити). Разработен е фармакогностичен профил за моделен представител на българската флора *Achillea clypeolata* Sm. (Compositae) [52]. Разработен и приложен е модел на интегриран подход за представители на българската флора с частична биосистематична проученост, с добре известни етноботанически данни и употреба в народната медицина, широко разпространени и със съвременна категоризация като потенциален източник на вещества с риск за човешкото здраве, прилагане на мерки за ограничена употреба и контрол (представител *Tussilago farfara* L. (Compositae) [43]. Научно реконструирани са етноботанически данни за употребата в България на растителни видове с ареал обхващащ Азиатския континент или части от него - актуални видове (монографии на растителни вещества и растителни препарати) от Европейската фармакопея (*Ph. Eur.*) с нарастващо съвременно значение [51].

Преподавателската работа на Анели Неделчева като доцент е свързана с учебни дисциплини за специалност Фармация - Фармакогнозия I, Фармакогнозия II и Фармацевтична ботаника (част от курса), както и свързаната с тяхната начална организация на аудиторни и извънаудиторни занимания – създаване на лаборатория по фармакогнозия, нови учебни програми, система за текущ контрол и оценяване, Учебна практика по фармакогнозия, Учебна практика по ботаника, създаване и поддържане на учебни сборки, изготвяне материали за Преддипломен стаж по фармакогнозия, провеждане на държавен изпит като член на държавната изпитна комисия по „Фармакогнозия, фармакология и токсикология“, СУ. От съществено значение и важен принос е сформирането на екип от преподавателски кадри по фармакогнозия, както и изготвянето на доклад-самооценка за разкриване на процедура за акредитация на образователната и научна степен „доктор“ по професионално направление 7.3. Фармация за докторска програма "Фармакогнозия и фитохимия" (процедурата е заявена в НАОА). Посоченото ясно очертава ангажираността на доц. Неделчева като учен и преподавател с цялостната визия и утвърждаване на новата за ФХФ и СУ специалност Фармация.

Успешни резултати показва педагогическата дейност на доц. Неделчева видими от участието на студенти в организирани от нея общоуниверситетски инициативи (Доброволчество в Университетските ботанически градини, УБГ), участие в обучение в международни курсове с нейно участие като преподавател (*Plant taxonomy* (Erasmus+ K2), съавторство със студенти в презентации на научни форуми (доклади, постери).

Доц. Анели Неделчева е автор (съавтор) на нови за СУ учебни програми (разработване и стартиране на лекционен курс) за задължителни и избираеми дисциплини от учебните планове на Факултета по химия и фармация (Фармацевтична ботаника (1/3 част), Фармакогнозия I, Фармакогнозия II, Учебна практика по ботаника и Учебна практика по фармакогнозия за специалност Фармация, Фармакогнозия за МП Медицинска химия, Природна козметика за МП Козметика и битова химия и

Биологически факултет (Медицински растения за ОКС Бакалавър, Етноботаника за МП Ботаника (Висши растения). Лектор е по Биологичноактивни вещества в лечебните растения и Технологии в билкопроизводството, Ethnobotany (англ. Азик, Erasmus+). Доц. Неделчева разработва и публикува част от електронен лекционен курс на английски език (Plant taxonomy (e-learning course, Erasmus+ K2)).

За участие в конкурса са представени за рецензиране 18 научни публикации и 1 хабилитационен труд. В международни издания реферирани в Web of Science/SCOPUS са публикувани 17, цитирани 198 пъти (от които 118 в издания реферирани в Web of Science/SCOPUS). Общият импакт фактор е 15,133. Прави впечатление времето на отзвук на статиите, като за над 80% от тях е под една година. Публикации са в утвърдени чуждестранни реферирани издания: *Journal of Ethnopharmacology*, *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, *Journal Applied Pharmaceutical Science*, *Genetic Resources and Crop Evolution*, *Acta Societatis Botanicorum Poloniae*, и др. Анели Неделчева е водещ автор в представената за рецензиране глава от книга [35] (Springer)/SCOPUS. 3 от публикациите са самостоятелни [47, 51, 52], сред които е статията с най-голям брой цитирания [47]. Извън списъка с научни трудове са 3 научно популярни статии и 3 абстракта от научен форум - Web of Science (общ IF 5.97).

Съавторството в научните публикации (15 на брой) показва установено добро сътрудничество с чуждестранни и български учени и умения за екипна работа. Доц. Неделчева е член и на научната група по Хетероциклена химия във ФХФ.

В общата оценка за научната научно-приложната дейност на Анели Неделчева (без рецензиране) заслужават внимание и висока оценка регистрираните в Патентно ведомство 2 полезни модела „Билков състав с общоукрепващо действие“ и „Биологично активен състав на основата на пчелен мед“, в които е първи автор. Към това общо впечатление и положителна оценка добавям и представените публикационни проекти (*in press*) на Учебник по биология и здравно образование – 9. клас и редактор на том от поредицата European ethnobotany/Springer.

Резултати от научните изследвания са докладвани на **72** национални и предимно международни научни форуми. **33** участия са представени за конкурса, в 12 от които Анели Неделчева е презентиращ автор.

Анели Неделчева участва в **2** международни, **5** национални проекта (МОН) и **6** проекта на СУ (на 2 от които е ръководител). Три от проектите са след хабилитирането ѝ. Ръководител е на съвместен проект с Университетски ботанически градини.

От представените документи е видно активното участие на доц. Неделчева като член на академичната общност – участие в изборните органи за управление (Общо събрание на СУ, Факултетен съвет на БФ, Учебна комисия на БФ, Съвет на специалностите, БФ и др.), секретар на магистърска програма и член на редица административни и научни комисии. Председател е на Научно образователния съвет на Балканския екологичен център към Университетски ботанически градини, СУ.

Свидетелство за авторитета и признанието на Анели Неделчева като експерт е участието ѝ като член на "Фармакогностична експертна група" към Фармакопейния

комитет, Министерство на здравеопазването, член на експертна група на НАОА за програмна акредитация на докторска програма „Фармацевтична ботаника“, участие като оценител на научни проекти (ФНИ МОН, БАН). Участва като член и председател в научни журита по професионално направление 4.3 Биологически науки (и член на научни журита по професионално направление 7.3 Фармация. Рецензент е към авторитетни национални и международни издания като Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine, Herbal medicine, Planta, Studies on Ethno-Medicine, African Journal of Pharmacy and Pharmacology, Journal of Medicinal Plant Research, и др. (над 50 рецензии). Анели Неделчева е била асоцииран редактор на EurAsian Journal of BioSciences (2009-2016) и е член на редакционната колегия на Annual of Sofia University, Book 2 – Botany. Член е на международните научни организации Association for Medicinal and Aromatic Plants of Southeast European Countries (AMAPSEEC) и International Society of Ethnobiology an alliance for biocultural diversity (ISE).

Заключение: Представените документи и материали от **Анели Методиева Неделчева** отговарят на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и напълно покриват препоръките на СУ „Св. Климент Охридски“ за придобиване на академичната длъжност „професор“.

Цялостната дейност (научноизследователска, педагогическа и експертна) на кандидата и постигнатите приноси са в областта на фармакогнозията и фитохимията, което отговарят напълно на обявеното направление на конкурса 7.3. Фармация (**Фармакогнозия и фитохимия**) и представят кандидата като завършен учен и компетентен преподавател.

В резултат на гореизложеното, давам своята **ПОЛОЖИТЕЛНА ОЦЕНКА** и препоръчвам на Научното жури по конкурса **ДА ГЛАСУВА ПОЛОЖИТЕЛНО** и да предложи на Факултетния съвет на Факултета по химия и фармация при СУ „Св. Климент Охридски“ **доц. д-р Анели Методиева Неделчева да бъде избрана на академичната длъжност „професор“ по Фармакогнозия и фитохимия** в професионално направление 7.3. Фармация.

02.08.2018 г.
гр. Варна

Рецензент:
/доц. фарм. Илия Желев Славов, д.б./