

Становище

от проф. д-р Венета Михова Капчина-Тотева

по конкурс за заемане на академичната длъжност „Доцент”, направление 4.2.Химически науки, научна специалност „Биоорганична химия, химия на природните и физиологично активните вещества, обявен в Държавен вестник, брой 16/ 27.02.2015 г. за нуждите на лаб. „ХПВ“с единствен кандидат Калина Иванова Алипиева, главен асистент в Институт по Органична Химия с Център по Фитохимия –БАН.

Гл.ас. д-р Калина Алипиева завършва през 1996 г. ХФ на СУ, а през 2004 г. защитава дисертация за присъждане на образователна и научна степен Доктор. Началото на творческата и кариера в областта на фитохимията започва през 2002 г. в ИОХЦФ, БАН. За участие в конкурса д-р Алипиева е представила необходимите документи: автобиография, дипломи за завършено висше образование и за образователна и научната степен „доктор”, списък на публикации за участие в конкурса с копия от същите, авторска справка за приносите от научните публикации, списък на участия в национални и международни конференции и конгреси, списък със забелязаните в литературата цитати, списък с участията в международни и национални проекти.

Гл.ас. д-р Калина Алипиева участва в конкурса за “доцент“ с 33 научни публикации, от които 1 в българско списание и 29 в международни реферирани списания, 25 от които в списания с общ **IF 60.728**. Основната част от научните публикации са в престижни списания като *Phytochemistry*, *Natural Product Research*, *Fitoterapia*, *Food Chemistry*, *Plant Cell Reports*, *Plant Cell, Tissue and Organ Culture*, *Biotechnology advances* и др. Резултатите са представяни като постери или доклади на 17 научни конгреси, симпозиуми и конференции. Установени са 270 цитирания на 27 от научните публикации (70 цитата на 6 публикации от дисертационния труд), основно в реномирани международни списания в областта на фитохимията. Само за три от научните трудове (публикувани през 2014-2015г.) не са установени цитати. Тринадесет от работите, с които тя се явява в настоящия конкурс са цитирани повече от седем пъти, (№ 3, 4, 6 и 16 – повече от 16 пъти), което показва високо качество и актуалност на научните изследвания.

Основните научни и научно-приложни приноси с оригинален или потвърдителен характер на д-р Алипиева могат да бъдат резюмирани по следния начин :

1. Разработени са нови методи и протоколи:

- Разработен е спектрофотометричен метод за количествено определяне на феноли и флавоноиди при видове *Sideritis*. Изолираните флавоноидни гликозиди са използвани като стандарти за разработване на ВЕТХ/МС метод за проследяване на промените в качествения състав на екстрактите.
- Създаден е ВЕТХ-УВ-МС метод за качествен и количествен анализ на фенолните и флавоноидните гликозиди при диворастящи видове *Sideritis*.
- Разработен е ефективен протокол за създаване на *in vitro* коренови култури от *Verbascum xanthophoeniceum* Griseb.

2. Установени са нови съединения:

- От *Sideritis lanata* L. са изолирани и идентифицирани нов иридоиден диглюкозид (*p*-кумароил мелитозид) и нов флавоноид (6'-ацетил хризоеириол глюкозид);
- Изолирани са два нови фенилетаноидни гликозида (турилиозид А и турилиозид Б) и нов стероиден сапонин (турилианозид) от *Veronica turrilliana* Stoj & Stef.
- За първи път от представител на род *Sambucus* са изолирани кверцетин- и изорамнетин ламинарибиозид.

3. Изследван е химичният състав и биологичната активност на:

- *Verbascum xanthophoeniceum* Griseb.;
- *in vitro* системи от *Harpagophytum procumbens* DC;
- направена е оценка на биологичната активност на екстракт, фракции и индивидуални съединения, изолирани от *Veronica turrilliana* Stoj & Stef;
- направена е оценка на биологичната активност на *in vitro* системи от *Harpagophytum procumbens* DC, която определя получените култури като ефективен източник на антиоксиданти и потенциални противовъзпалителни агенти;
- Предложена е оценка на антиоксидантната, антивирусна активност на *Sambucus ebulus* L.;

4. Направени са редица изводи, касаещи филогенетичния произход на изследваните видове:

- Получените мас-спектрални данни на съединенията и съдържанието им в изследваните видове *Lamium* потвърждават до голяма степен изводите от филогенетичните анализи. Предложена е биосинтетична схема на иридоидите
- изследваните таксони *Sideritis* продуцират едни и същи фенолни съединения, което предполага близък произход. Счита се, че наблюдаваните различия се дължат до голяма степен на географския произход.

5. Получени са резултати в подкрепа на предположението, че химичният състав на растенията от род *Sideritis* зависи предимно от екологичните условия на географския район и склонността им да се хибридизират.

6. Изследван е химичният състав на видове от семейство *Lamiaceae* (*Micromeria*, *Sideritis*, *Lamium*), както и на видове *Veronica*, *Verbascum*, *Harpagophytum*, *Sambucus*, *Lobelia*, *Carthamus*, а също така и на гъби от род *Agaricus*.

7. Изготвени са метаболитни профили на ценни видове лечебни растения:

- Осъществено е метаболитно диференциране на видове от р. *Verbascum* (*V. densiflorum*, *V. phlomooides*, *V. phoeniceum*, *V. nigrum*, *V. xanthophoeniceum*) чрез прилагането на ЯМР метаболомен анализ. Счита се, че методът може да бъде успешно прилаган при изследването на голям брой проби от рода, което би довело до ускоряване на откриването на нови фармацевтично значими молекули.
- Изготвен е метаболитен профил на *Sambucus ebulus* L.;

Учебната дейност на гл. ас. д-р Калина Алипиева включва рецензиране на дипломни работи – 6 бр., научно консултиране на 2 докторанта и ръководство на преддипломен стаж на магистър. Участва активно в рецензирането на научни статии за реномирани списания (13 бр.) като *Food.Res.Int*, *J.of Chemistry*, *Nat.prod.comm.*, *Phytol.*, *Phytochem.Analysis*.

Голяма част от научно-изследователската работа на гл. ас. д-р Калина Алипиева е свързана с участието и в 7 национални, 2 международни и един извънпланов договор.

Научните изследвания на гл. ас. д-р Калина Алипиева изцяло отговарят на тематиката на обявения конкурс за присъждане на академичната длъжност „доцент”. Публикационната дейност и цитатите върху публикуваните резултати доказват, че гл. ас. д-р Калина Алипиева превишава изискванията за доцент в Правилника на ИОХЦФ–БАН. Поради това, убедено препоръчам на членовете на уважаемото Научно жури и на почитаемия Научен съвет на ИОХЦФ–БАН да присъдят на гл. ас. д-р Калина Алипиева академичната длъжност “доцент” в професионално направление 4.2 „Химически науки”, научна специалност „Биоорганична химия, химия на природните и физиологично активните вещества”.

19.06.2015

Подпис:

(проф. В. Капчина-Тотева)